



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Odontología

Unidad de Posgrado

**Tratamiento periodontal no quirúrgico y tratamiento
implantológico en edentulo superior**

REPORTE CLÍNICO

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Periodoncia

AUTOR

Luis Gerardo HIGA HIGA

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Higa L. Tratamiento periodontal no quirúrgico y tratamiento implantológico en edentulo superior [Reporte clínico]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado; 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIDAD DE POSGRADO

N° 031-FO-UPG-2017

ACTA DEL EXAMEN DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL

En la ciudad Universitaria, Unidad de Posgrado, Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, siendo la 12:00 horas del jueves 07 de setiembre de 2017, se reunieron los Miembros del Jurado de Examen de Titulación en el salón de consejo de la Facultad para llevar a cabo el Examen de Capacitación Profesional del C.D. LUIS GERARDO HIGA HIGA referente al Reporte Clínico **TRATAMIENTO PERIODONTAL NO QUIRÚRGICO Y TRATAMIENTO IMPLANTOLÓGICO EN EDENTULO SUPERIOR** para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Periodoncia.

El Jurado en pleno, luego de evaluar las respuestas al interrogatorio del Examen de Capacitación emitió el calificativo de:

MUY BUENO

Escala

18

Número

Dieciocho

Letras

El Presidente del Jurado de Examen de Titulación, en virtud de los resultados favorables, recomienda que la Facultad proponga que la Universidad le otorgue el Título de Segunda Especialidad Profesional en PERIODONCIA al C.D. LUIS GERARDO HIGA HIGA.

Siendo las 1:25 pm concluyó el acto académico, por lo cual los Miembros del Jurado de Examen de Titulación dan fe de lo actuado, firmando la presente Acta por cuadruplicado.

C.D. Esp. SIXTO GRADOS POMARINO
Presidente

MG. SIXTO ÁNGEL GARCÍA LINARES
Miembro

C.D. Esp. FRÁNK PAREDES NOBERTO
Miembro

Escala de calificación

- Excelente 20, 19
- Muy bueno 18, 17
- Bueno 16, 15

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por iluminar siempre mi vida y guiarme en los momentos más difíciles.

A mi esposa y mi familia, por su apoyo incondicional en cada proyecto de mi vida.

A todos mis profesores, por sus enseñanzas , paciencia y comprensión en mi constante formación profesional.

ÍNDICE GENERAL

Resumen.....	1
Abstract.....	2
1. Introducción.....	3
2. Objetivos	
2.1 Objetivo general.....	4
2.2 Objetivos específicos.....	4
3. Marco teórico	
3.1 Antecedentes.....	5
3.2 Tratamiento periodontal no quirúrgico.....	8
3.3 Edentulo total.....	15
3.4 Sobredentaduras.....	21
4. Caso clínico	
4.1 Filiación.....	33
4.2 Anamnesis.....	33
4.3 Antecedentes.....	33
4.4 Examen clínico general.....	33
4.5 Examen clínico estomatológico.....	34
4.6 Análisis fotográfico.....	35
4.7 Análisis modelos de estudio.....	38
4.8 Examen clínico periodontal.....	39
4.9 Exámenes complementarios.....	42
4.10 Diagnóstico.....	43
4.11 Pronóstico.....	43
4.12 Plan de tratamiento.....	44
4.13 Secuencia de tratamiento.....	45

5. Discusión.....	59
6. Conclusiones.....	61
7.. Referencias bibliográficas.....	62

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo presentar el caso clínico de un paciente con periodontitis crónica y edentulo superior, el paciente portador de una prótesis parcial removible superior sostenida solo por una pieza dental, el cual le ocasiona falta de retención de la prótesis, inestabilidad a la hora de masticar los alimentos y problemas en la comunicación con otras personas, afectando así su calidad de vida.

La alternativa de tratamiento que se le plantea es la terapia periodontal no quirúrgica en dientes inferiores, la exodoncia de la pieza 1 3 más la colocación de sulfato B tricalcico para la preservación del alveolo, colocación de cuatro implantes dentales endóseos posicionados en la región anterior maxilar y la carga tardía mediante la confección de una sobredentadura implantomucosoportada retenidos por medio de una barra – clip.

Después de dos semanas a la colocación de los implantes dentales se procedió a la confección de la prótesis total de manera convencional y luego de 4 meses de oseointegración se procedió a la carga de los implantes mediante una barra colada y clips reteniendo la sobredentadura.

La terapia periodontal no quirúrgica fue exitosa reduciendo los índices periodontales, Los reabsorción ósea después del periodo de oseointegración fue mínima y la retención de la sobredentadura por medio de la barra – clip fue satisfactoria.

Se concluye que la colocación de cuatro implantes dentales en la región anterior maxilar más la confección de una sobredentadura es un tratamiento eficaz que mejora significativamente la calidad de vida del paciente.

Palabras clave: tratamiento periodontal no quirúrgico, implante dentales, edentulo total superior, sobredentadura.

ABSTRACT

The goal of this work is to present the case of a patient with chronic periodontitis and upper edentulous jaw carrying an upper removal partial prosthesis, supported by only one dental piece which cause lack of prosthesis retention, instability when chewing food, and communication problems with other persons, affecting his quality of life.

The alternative treatment proposed is a no surgical periodontal therapy in lower denture, tooth extraction of the pieces 1 3 plus ridge preservation with B-tricalcium sulfate, place of four endosseous dental implant located at anterior maxillary region and late load through the confection of an implant muco-supported overdenture retained by means of a bar/clip.

After two weeks of dental implant placement, we proceeded to confection a total prosthesis in a conventional way and after 4 months of osseointegration we proceed to load the implants through a cast bar and clips retaining overdenture.

The no surgical periodontal therapy was successful reducing periodontal indices, the bone reabsorption after the period of osseointegration was minimum and the overdenture retention by mean of a bar/clip was satisfactory.

We concluded that the placement of four dental implants at anterior maxillary region plus the confection of an overdenture is an effective treatment that significantly improves the patient quality of life.

Key words: no surgical periodontal therapy, dental implants, total upper edentulous, overdenture

1. INTRODUCCIÓN

Ser un desdentado total representa un verdadero problema para las personas sobre todo si se tiene un reborde alveolar muy reabsorbido; su inconformidad con una prótesis convencional se debe principalmente por falta de retención y la pérdida de la función masticatoria, la colocación de implantes dentales para la retención de la prótesis ya sea de manera fija o removible es una alternativa bastante satisfactoria para el paciente en comparación con la prótesis total convencional¹.

En la literatura las sobredentaduras mandibulares están bien documentadas y estudiadas existiendo incluso protocolos para su colocación, tasa de supervivencia y grado de satisfacción del paciente². Sin embargo, el consenso en implantes sosteniendo sobredentaduras maxilares es escasa y estudios controlados para evaluar el número óptimo de implantes y el diseño de la estructura es aún insuficiente ³.

El éxito de los implantes sosteniendo sobredentaduras mandibulares es siempre más alto que en los maxilares esto debido generalmente a que el maxilar presenta insuficiente calidad y cantidad ósea, la imposibilidad de poner implantes más largos y la pobre estabilidad primaria ⁴ además de que la confección de las sobredentaduras maxilares requiere de mayor atención para su diseño debido al grado de reabsorción del hueso alveolar, morfología facial, la estética y función fonética⁵.

Una buena planificación para la confección de las sobredentaduras sobre implantes maxilares con un número de implantes suficientes y una barra ferulizada podrían elevar la tasa de éxito hasta un 98.2% al cabo de un año de seguimiento⁶, para algunos autores es una alternativa incluso más recomendable que las prótesis fija sobre implantes mejorando la estética, fonética e higienización.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar los resultados clínicos del tratamiento periodontal no quirúrgico en un paciente con periodontitis crónica y la colocación de 4 implantes endóseos en la región anterior maxilar para la confección de una sobredentadura retenida por medio del sistema barra-clip.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Evaluar el estado general del paciente, sus antecedentes médicos y estomatológicos y el examen clínico extraoral e intraoral.

Evaluar la condición periodontal del paciente mediante el correcto llenado de la historia clínica periodontal.

Evaluar el estado oclusal del paciente mediante la toma de modelos de estudio, articulado en articulador semiajustable, análisis de la oclusión y el encerado diagnóstico.

Evaluar la calidad y cantidad del reborde óseo residual mediante una tomografía axial computarizada y a la vez determinar la posición de la colocación de los implantes dentales por medio de una guía tomográfica.

Realizar la confección de una prótesis total convencional siguiendo los protocolos clínicos.

Realizar la cirugía para la colocación 4 implantes dentales y la carga tardía de los implantes mediante una sobredentadura retenidas por el sistema barra-click.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 ANTECEDENTES

El tratamiento periodontal no quirúrgico tienen como objetivo eliminar la biopelícula adherida sobre la superficie dentaria la cuál es la causa primaria para el desarrollo de la enfermedad periodontal, estudios como el de Patrick A y col en el 2005 y Makoto Umeda y col en el 2005 demostraron que el raspado y alisado radicular ya sea por medio de la instrumentación manual o mecánica no son del todo 100% efectivas para la eliminación de todos los depósitos bacterianos⁷, sin embargo se observa una mejora significativa tanto en los parámetros clínicos de profundidad de bolsa, sangrado al sondaje y nivel de adherencia clínica como en la reducción de bacterias periontopatogenas gramnegativas.

Los implantes son dispositivos que tienen como función reemplazar una estructura biológica ausente, suplantar a una estructura dañada o mejorar una estructura existente⁸, desde que Branemark colocó el primer implante dental en el año 1965 de forma exitosa logrando la oseointegración, se ha expandido su uso y su campo de acción en la odontología y la mejora en su diseño y el tratamiento de su superficie brinda mejores resultados clínicos de lo que antes se tenía.

En la actualidad los implantes han permitido desarrollar múltiples posibilidades de tratamiento y con esto se ha ampliado el campo de la rehabilitación protésica, dentro de los diseños protésicos tenemos: prótesis fija atornillada sobre 4 o 6 implantes (Astrand 1999, Moberg 2001, Froberg 2006, Heberer 2011); sobredentaduras barra-click soportada por 2 implantes (Batenburg 1998, Heydenrijk 2002) por 4 implantes (Gatti 2002) o por un número inespecífico de implantes (Heberer 2011) ; sobredentaduras retenidas por 1 bola de fijación (Alsabechea 2011) 2 bolas de fijación (Tawse-Smith 2001, Tawse-Smith 2002, Payne 2003, Akoglu 2011) o 3 bolas de fijación (Payne 2004) ; puentes y protesis fija soportada por 6 implantes (Esposito 2012); protesis fija atornillada parcial sobre 2 o 4 implantes (Astrand 2002, Wennstrom 2004, Lee 2007,

Schincaglia 2007, Song 2009, Heberer 2011, Esposito 2012); coronas cementadas en implantes unitarios (Lang 2007, Crespi 2009, Kielbassa 2009, Prosper 2009, Den Hartog 2011, Esposito 2013, Pozzi 2014)⁹.

Numerosos estudios han demostrado que las prótesis totales soportadas con implantes dentales mejora significativamente la función, el confort, la dieta y la satisfacción del paciente¹; Deboer en 1993 y Sadowsky 1997 sugirieron que si se puede colocar la mayor cantidad de implantes posibles debería realizarse una prótesis fija por ser más estable que una prótesis removible¹⁰, sin embargo, estudios controlados randomizados donde compararon la satisfacción de los pacientes entre prótesis fija y removible no encontraron diferencias estadísticamente significativas. Heydecke 2002 realizó un estudio para determinar la satisfacción de los pacientes entre usar prótesis fija sostenida sobre implantes y las sobredentaduras en maxilares edentulos totales, los resultados demostraron una mayor satisfacción ($p < 0.003$) en pacientes que usaron la sobredentadura, estos resultados se debe principalmente a factores como la habilidad para hablar y la estética¹¹. En otros estudios Smedlert 1993 remarco que mientras las sobredentaduras mandibulares presentan unos mejores resultados que con las prótesis fija, en las sobredentaduras maxilares las tasas de fracasos a largo plazo son similares a la de las prótesis fija 5-15%¹².

Numerosos estudios se han realizado para determinar cuál es la cantidad mínima de implantes para la rehabilitación completa en el maxilar superior, mientras en la mandíbula un número de 2 implantes ha demostrado ser muy efectivo, en el maxilar se sugiere colocar un mínimo entre 4 a 6 implantes para tener buenos resultados clínicos¹³. Slot en el 2010 realizó una revisión sistemática de las sobredentaduras maxilares y determino que la tasa de supervivencia de los implantes tras un año de su colocación fue de 98.2% en caso de 6 implantes retenidos por una barra, 96.2% en caso de 4 implantes retenidos por una barra y de 95.2% en caso de 4 implantes retenidos por bolas (slot), el mismo autor en el 2012 realizó otro estudio donde compara la colocación de 4 a 6 implantes en la región posterior del maxilar para el soporte de una sobredentadura, determino tras un año de seguimiento que no existía

diferencias significativas entre 4 a 6 implantes a nivel radiográfico , sin embargo en el grupo de 6 implantes existe un incremento en los valores de placa bacteriana, índice gingival y sangrado ¹⁴ .

En el simposio de la universidad de McGill en Montreal año 2002, llegaron a la conclusión de que 2 implantes soportando una sobredentadura puede ser la primera opción de tratamiento en pacientes edentulos mandibulares, Sadowsky 2001 sugirió más de 2 implantes si es que la longitud de los implantes era menor a 8 mm y el ancho de 3.5 mm aunque no se especificó el tipo de retención que resultaría la más ideal, la retención con el sistema bola puede ser más económico, menos riguroso aunque presentaría menos retención que el sistema barra-clip ¹⁵ . Estudios sobre el anclaje ideal en el maxilar es escaso, al parecer el anclaje ferulizado como el no ferulizado no demuestran diferencias estadísticamente significativas en cuanto al mantenimiento de la salud de los tejidos peri implantarios¹⁶, pero faltan estudios para llegar a una estandarización sobre el anclaje ideal , Visser en el 2009 realizo un estudio donde concluyo que las sobredentaduras retenidos por una estructura rígida como una barra fresada reduce el mantenimiento en comparación con un anclaje más flexible ¹⁷, Krennmair 2008 nos dice que para pacientes que requieran soporte labial, acceso para la higiene y buena retención, el diseño de una sobredentadura con soporte rígido ha demostrado mayor satisfacción para el paciente mientras este tenga una buena destreza. En general se recomienda usar una barra fresada ferulizada cuando la angulación de los implantes sea mayor a 10°, si se usa un anclaje resiliente de 17 a 22% de fracasos será reportado en el primer año de instalación ¹⁸.

Al parecer la carga temprana de los implantes acorta el tiempo de espera por el paciente pero no se ha demostrado algún otro beneficio, generalmente cuando se confeccionan las sobredentaduras en el maxilar se suele esperar un tiempo de 3 a 6 meses para la carga definitiva de los implantes, después de la cirugía se le aconseja al paciente no usar su prótesis después de 2 semanas ¹⁹, Kawai 2006 realizo un estudio en sobredentaduras mandibulares comparando la carga temprana vs la carga convencional, después de un seguimiento de 24 meses, al final del estudio no encontró diferencias estadísticamente

significativas entre la carga inmediata y convencional ²⁰ , mediante el análisis de elementos finitos Kivanc en el 2013 comparo los resultados biomecánicos entre la carga convencional y la inmediata de las sobredentaduras maxilares, determino que la tensión producida alrededor de los implantes cargados inmediatamente eran las mismas que en los implantes con carga convencional ²¹; revisiones de algunos autores sugieren que la carga convencional como la carga temprana resultan en menos falla que la carga inmediata, reportes indican que la tasa de supervivencia de implantes cargados inmediatamente para el soporte de las sobredentaduras están alrededor de 81.6% y 100% dependiendo del número de implantes colocados y el torque inicial ≥ 35 Ncm, al parecer los 3 protocolos tienen alta tasa de supervivencia en el 1 año de supervivencia ²².

Cuando se confeccionan las sobredentaduras maxilares la reducción de la cobertura palatina ofrece muchos beneficios como mejorar la sensación del gusto, disminución del reflejo nauseoso y beneficios fonéticos, sin embargo parece disminuir la retención de la sobredentadura, Anja Zembic en el 2013 realizó un estudio para comparar sobredentaduras maxilares con cubrimiento del paladar y sin cubrimiento, al final del estudio se determinó que no existía ninguna diferencia entre los dos diseños de prótesis excepto en la percepción de la estética y el gusto, en cuanto a la estabilidad al parecer en el maxilar es más importante la colocación de los implantes en la zona más anterior posible que la cobertura del paladar ²³ .

3.2 TRATAMIENTO PERIODONTAL NO QUIRURGICO

La etiología de la enfermedad periodontal básicamente microbiana tiene como consecuencia la pérdida progresiva de inserción del diente a través del tiempo, puede tener un curso lento o moderado y otras veces se da de manera rápida, las bacterias iniciales, crean un ambiente necesario para el establecimiento de una microflora dañina y el desarrollo de la flora subgingival depende en gran medida de la presencia de la placa supragingival, los procesos inflamatorios

que acompañan a la enfermedad, las recesiones gingival y las bolsas periodontales son indeseables para el paciente.

La terapia no quirúrgica convencional consiste en el desbridamiento mecánico supragingival y subgingival del diente junto a las indicaciones para un buen mantenimiento por parte del paciente²⁴, con la instrumentación radicular lo que se busca es eliminar toxinas de las superficies radiculares afectadas; esto da como resultado una superficie saludable totalmente lisa lo que favorece la curación de los tejidos periodontales²⁵.

Existe ya numerosos estudios que han demostrado una mejora significativa en pacientes con periodontitis crónica después del raspado y alisado radicular²⁶, la reducción de los parámetros clínicos de profundidad al sondaje, nivel de inserción clínica fueron significativos, Badersten y col cuantificaron la mejoría en zonas no molares, e pacientes con enfermedad periodontal avanzada, con el método combinado de higiene bucal y desbridamiento subgingival, tanto el índice medio de placa como los índices de sangrado se redujeron hasta valores inferiores al 20%, independientemente de la profundidad de bolsa.

El control meticuloso de placa supragingival puede desinflamar la encía y producir una disminución de la profundidad de bolsa en los sitios con afectación periodontal, así una reducción de bolsa puede ser parcialmente responsable de los cambios en la microflora subgingival; Hellstron y col evaluaron la influencia del control cuidadoso de la placa supragingival en sitios periodontales con bolsas supraòseas, infraoseas y en zonas de furca, bajo la hipótesis de que no habría cambios significativos, sin embargo, se comprobó que la eliminación meticulosa y prolongada de placa supragingival redujo el número de microorganismos, así como el porcentaje de sitios con *P.gingivalis*.²⁷.

Varios estudios sugieren que la placa supragingival es responsable de la recolonización de placa subgingival tras el tratamiento, estudios efectuados por Quirynen sugiere que la desinfección oral completa en 24 horas reduce considerablemente el número total de bacterias patógenas subgingivales

creando así un ambiente favorable para la curación²⁸, Mousques y col investigaron el efecto de una sola sesión de raspado y alisado radicular de toda la boca, sin instrucciones de higiene bucal sobre la flora subgingival de 14 pacientes con periodontitis crónica, los resultados indicaron que el desbridamiento era capaz de alterar las proporciones de ciertas bacterias, como las espiroquetas, en la flora subgingival y que eran precisos aproximadamente 42 días para que las proporciones de las bacterias volvieran a sus concentraciones originales.

3.2.1 RASPADO Y ALISADO RADICULAR

Para el la realización del desbridamiento de la superficie dental existe los instrumentos manuales y mecánicos, entre los instrumentos manuales que usamos frecuentemente tenemos los raspadores y curetas ya sean universales o las específicas tipo Gracey, estos dos tipos de curetas difieren en el número de bordes de corte, curva del borde cortante, área específica a las que van dirigidas y ángulo entre hoja y mango terminal²⁸, entre las curetas universales las más conocidas están las curetas Columbia y Gothenburg, las curetas del tipo Gracey fueron diseñadas a partir de 1930 por el doctor del mismo nombre, actualmente usamos 7 de estas curetas para toda la boca. Los raspadores mecánicos son los ultrasónicos y sónicos, los raspadores ultrasónicos son los tanto piezoeléctricos como magnetostrictivos. La alta energía producida por un generador oscilante es conducida a la punta del raspador, generando vibraciones con frecuencias de 25.000 a 42.000 Hz, los intervalos de amplitud varía entre 10 a 100 μ m. Los aparatos sónicos en cambio utilizan vibraciones mecánicas, más que eléctricas en la punta activas, su frecuencia varía entre 2.000 y 6.000 Hz.

Se ha observado que los aparatos manuales y mecánicos son igualmente de eficaces en la eliminación de placa subgingival, Oosterwaal y col investigaron el efecto del raspado manual y ultrasónico en la microflora subgingival en bolsas periodontales con una profundidad al sondaje de 6-9 mm. Concluyeron que ambos tratamiento reducían igualmente los recuentos microscópicos de bacilos, espiroquetas y otros organismos móviles, el total de unidades

formadoras de colonias, el número de bacilos nigropigmentados y el número de capnocytophaga. Busslinger y col observaron que el cálculo remanente era similar tras la remoción de un aparato ultrasónico magnetoestrictivo, un aparato ultrasónico piezoeléctrico y una cureta manual²⁹.

En la enfermedad periodontal la endotoxinas bacterianas se depositan sobre el cemento radicular, diversos estudios han demostrado que el raspado y alisado radicular extenso no es necesario para eliminar la endotoxina de la superficie radicular, Oda investigó el grado de penetración de la endotoxina en 57 dientes extraídos, periodontalmente afectados, tras la remoción de placa y cálculo, las superficies radiculares expuestas fueron raspadas con la cureta universal en 13 movimientos, se recogieron los restos radiculares tras los primeros dos movimientos, los siguientes tres movimientos, los siguientes cuatro movimientos, para medir el grado de endotoxina en cada capa, los resultados indicaron que la primera capa contenía 7,4 a 24 veces más endotoxina que las otras capas, concluyeron que los dos primeros movimientos era suficiente para eliminar la endotoxina de las superficies radiculares periodontalmente afectadas.

Baderten y col compararon los efectos clínicos del desbridamiento subgingival con instrumentos manuales y con aparatos ultrasónicos y no encontraron diferencias en términos de profundidad al sondaje, nivel de inserción clínica y recesión gingival tras 2 años, sin embargo señalaron que la instrumentación manual tomaba más tiempo para conseguir similares resultados. Sherman y col evaluaron la eficacia en la remoción de cálculo de un aparato ultrasónico y una cureta Gracey, el tiempo de instrumentación por diente fue de 3,6 minutos con el ultrasonido y de 5,8 minutos con la cureta Gracey.

3.2.2 ANTIMICROBIANOS EN PERIODONCIA

Se conoce la naturaleza microbiana de la enfermedad periodontal, en boca ya se han detectado unas 700 especies de bacterias y se ha establecido que en 1 mm de saliva existe 10^8 bacterias³⁰, algunas de estas se van a depositar sobre

el diente y van a formar parte del biofilm dental que ocasionara la enfermedad periodontal.

El uso de antibióticos en la biopelícula subgingival ofrece un interés especial para el tratamiento periodontal, se ha hecho estudios donde se demuestra que se necesita una concentración de 1000 a 1500 veces mayor de antibiótico para eliminar la bacteria dentro del biofilm en comparación con su estado planctónico (Consterton). Existen varias teorías que explican la resistencia de las bacterias al antibiótico dentro del biofilm, una de ellas nos dice que las bacterias dentro del biofilm están protegidas por una matriz de glucoproteínas que impide el ingreso de los antibióticos y si así lo hicieran por una serie de canales que existe dentro del biofilm para intercambiar nutrientes, el antibiótico por tener carga positiva se adhiere al glucocaliz del biofilm inactivando su acción, otra teoría es que bacterias susceptibles a los antibióticos se pueden proteger por medio de otras que son resistentes; por ejemplo, la β lactamasa, que es una enzima bacteriana que hidroliza el anillo β lactamico de las penicilinas, se usa como medio de defensa tanto para las bacterias productoras como no productoras de esta enzima³¹, no obstante, muchos mecanismos de resistencia a los antibióticos de la flora oral no se basan en enzimas inactivadoras, en vez de ello, determinantes genéticos inducidos por cromosomas o plásmidos afectan la capacidad del antibiótico para penetrar en la célula bacteriana, o bloquean el sitio de unión del antibiótico a la célula.

El reconocimiento de que la placa subgingival actúa como una biopelícula relativamente resistente a los agentes quimioterapéuticos es un concepto importante a tener en cuenta cuando se emplea un antibiótico y otro agente antimicrobiano en el tratamiento de la periodontitis, la naturaleza resistente de las bacterias periodontales de la biopelícula reitera la necesidad de eliminar físicamente la placa subgingival, así como todos los sitios de retención de placa.

3.2.3 EFECTOS DEL TRATAMIENTO NO QUIRURGICO

El control de placa supragingival puede mejorar parcialmente los síntomas clínicos, pero para conseguir una mejoría sustancial se debe realizar de todas maneras el control de placa subgingival⁷, las biopelículas son difíciles de eliminar una vez que alcanzan cierto grado de madurez, por lo tanto el desbridamiento mecánico es necesario, como ya hemos indicado el raspado y alisado radicular induce en la reducción clínica de profundidad de bolsa periodontal, disminución de sitios con sangrado al sondaje, ganancia de inserción clínica y un cambio en la microbiota subgingival predominantemente gramnegativa a una flora grampositiva.

Haffajee y col examinaron la concentración de 40 especies bacterianas incluyendo *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *Prevotella intermedia* y *Treponema denticola*, utilizando la hibridación ADN antes y después del raspado y alisado radicular en 57 pacientes con periodontitis del adulto, tras el raspado se observó una ganancia de nivel medio de inserción, una reducción del eritema gingival y del sangrado al sondaje y una disminución de la profundidad al sondaje media³², la medida de prevalencia y concentración de las bacterias se redujeron significativamente, mientras que la concentración de *actinomyces viscosus* aumento. En otro estudio realizado por Dougudomdacha y col. Informaron de cambios en la concentración subgingival de microorganismos tras el tratamiento no quirúrgico, utilizando la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), de acuerdo con sus resultados, la cantidad de *P. gingivalis* se asocia positivamente con la profundidad de bolsas y la pérdida de inserción en la periodontitis del adulto. Además demostraron que, tras el raspado y alisado radicular disminuía el recuento de *P. gingivalis*, *P. intermedia* y *A. actinomycetemcomitans* y mejoraba la profundidad al sondaje³³.

Se ha demostrado que el raspado y alisado radicular puede disminuir la cantidad de *P. gingivalis*³², se ha observado que la tasa de eliminación de *P. gingivalis* es del 70% según Renvert y col, del 68% según Wilkstrom y col, y del 66% según Takamatsu y col³⁴, todos los estudios demuestran dificultad de eliminar *T. forsythia*, aunque estudios utilizando el método de boca completa

para el tratamiento no quirúrgico periodontal, puede eliminar de manera efectiva la *P. gingivalis* y la *T. forsythia*.

Como ya hemos mencionado anteriormente el raspado y alisado radicular intensivo para la eliminación de todo el cemento radicular ya no es necesario, sin embargo es inevitable la eliminación de una buena parte de esta en el raspado y alisado radicular, hay varios factores que influyen en la cantidad de tejido duro eliminado, como la fuerza utilizada por el operador, el número de aplicaciones, el grado de mineralización del cemento y el afilado del instrumento⁷; en un estudio *in vitro*, que evaluaba la cantidad de estructura radicular eliminada durante el tratamiento mecánico con curetas, se demostró que un mayor número de aplicaciones del instrumento producía más eliminación de estructuras radiculares mineralizadas (Coldiron y col), tras 20 aplicaciones con una fuerza de 700 – 1200 gramos, se eliminaban en promedio 60µm. La cantidad de material eliminado fue aumentando con el número de aplicaciones: 65µm, a las 30 aplicaciones; 89µm a las 40 aplicaciones, este estudio también demostró que 20 aplicaciones puede ser suficiente para eliminar todo el cemento radicular en el tercio cervical de la raíz.

El sangrado al sondaje es un buen indicador para determinar la actividad de la enfermedad periodontal, varios estudios han demostrado que el sangrado repetido durante la terapia de mantenimiento tenía mayores posibilidades de sufrir destrucción periodontal³⁵, el tratamiento periodontal no quirúrgico produce una reducción en la inflamación periodontal, que se traduce como tendencia a reducción del sangrado, Lang y col indicaron que se podría utilizar la ausencia de sangrado como un indicador de salud periodontal.

Después de terminado el raspado y alisado radicular y tras varias semanas de recuperación del periodonto se podría evidenciar una reducción en la profundidad al sondaje, esto favorece a un entorno menos favorable para el crecimiento de bacterias patógenas, además la reducción en la profundidad de bolsa facilita el cuidado y mantenimiento posterior por parte del paciente⁷, la reducción de la profundidad al sondaje es el resultado de la ganancia de inserción clínica y de la recesión de tejidos gingivales, la recesión se debe a la

reducción de la inflamación del margen gingival la cual se desplaza hacia apical por la pérdida de soporte óseo, tanto la presencia del epitelio de inserción largo como el contenido creciente de fibras de colágeno en el tejido conectivo produce la ganancia de inserción clínica, que es un aumento de la resistencia de los tejidos a la penetración de la sonda periodontal.

3.3 EDÉNTULO TOTAL

La población geriátrica se ha visto beneficiaria con los avances implantológicos para la rehabilitación de sus dentaduras, en estados unidos la rehabilitación completa del edéntulo total corresponde a un tercio de las necesidades dentales, siendo mayor en el maxilar que en la mandíbula ³⁶.

Como todo órgano el hueso necesita de la estimulación para mantener su forma y densidad, cuando se pierde el diente, la falta de estimulación del hueso residual origina una disminución de las trabéculas y de la densidad ósea en dicha zona con la consecuente pérdida en anchura y luego en altura, la anchura de hueso puede disminuir hasta un 50% durante el primer año después de la pérdida del diente y como 4 mm en altura³⁷.

En el paciente desdentado total la confección de una prótesis total mucosoportada no estimula ni mantiene el hueso, sino todo lo contrario acelera la pérdida ósea, la carga masticatoria se transfiere sólo a la superficie ósea no a todo el hueso³⁸, como consecuencia se reduce el flujo sanguíneo y se produce la pérdida de volumen óseo total, con el pasar del tiempo y bajo prótesis mal adaptadas se pierde mayor cantidad de hueso y el desajuste de la prótesis será mayor.

3.3.1 CLASIFICACION DEL EDÉNTULO TOTAL

Para el paciente edéntulo total tenemos la clasificación propuesta inicialmente por Kent en (1983)³⁹ y posteriormente modificada por Misch que se basa en la cantidad de hueso disponible para la colocación de los implantes, otras clasificaciones como la propuesta por Jensen (2014)³⁹ se basa más que la

cantidad de hueso en la calidad de hueso que sea capaz de estabilizar el implante para su carga inmediata, acá vamos a describir la clasificación propuesta por Misch donde divide la arcada desdentada en tres regiones, en la mandíbula hay una región anterior y dos posteriores separadas con el agujero mentoniano y en el maxilar una región anterior separada de la posteriores a nivel de las segundas premolares³⁸.

Tipo 1

Existen 4 categorías diferentes en la arcada desdentada tipo 1, en el reborde tipo 1 división A, existe hueso abundante en las tres secciones y se puede planificar la colocación de tantos implantes como sean necesarios para la rehabilitación, en el reborde desdentado tipo 1 división B presenta hueso adecuado en las 3 secciones pero necesita modificar la sección anterior del hueso mediante una osteoplastia hasta conseguir una división tipo A, en la arcada tipo 1 división C puede presentar una anchura inadecuada (C-an) o una altura inadecuada (C-al) requiriendo una expansión cortical o levantamiento del seno maxilar la arcada tipo 1 división D son las que desafían la odontología tradicional y la implantología al no poseer suficiente cantidad de hueso tanto en altura como en anchura.

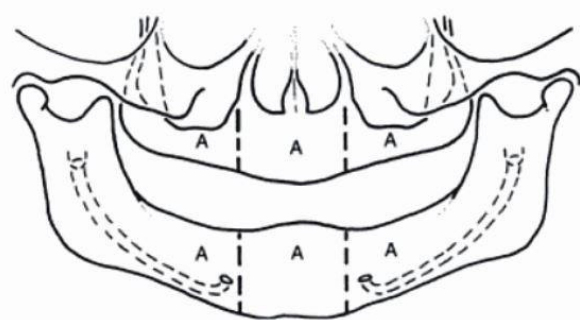


Fig 1. La arcada tipo 1 división A posee una altura y un ancho de hueso adecuado en los 3 segmentos.

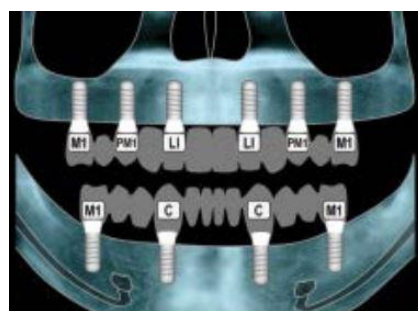


Fig 2. Se puede planificar la colocación de implantes en la región anterior y posterior para la confección de una prótesis fija

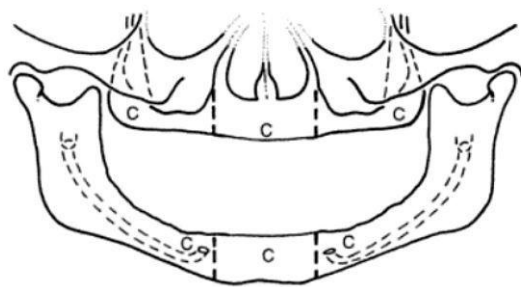


Fig 3. Tipo 1 división C presenta una proporción entre la altura de la corona y el implante mayor o igual a 1.

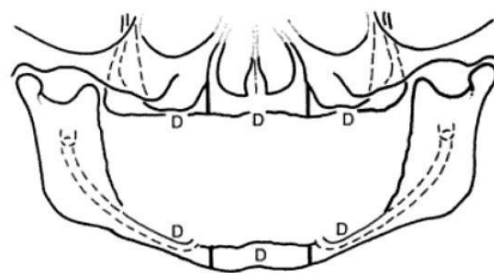


Fig 4. Tipo 1 división D representan el mayor desafío para la implantología, considerar las técnicas de aumento de reborde antes de la colocación de implantes

Tipo 2

En las arcadas totalmente desdentadas de tipo 2, las secciones posteriores de hueso son similares pero diferentes de la sección anterior, en esta categoría presentan menos hueso en la región posterior que en la anterior, en esta categoría se utilizan dos letras juntas se nombra primero al segmento anterior y luego al posterior; por ejemplo un tipo 2 división A,B significa que tiene buena cantidad de hueso en altura y grosor en la región anterior pero en la sección posterior necesita realizarse una osteoplastia para mejorar el hueso, el reborde tipo 2 división A, C significa que puedes usar la región anterior para la colocación de implantes pero en la región posterior requiere algún procedimiento de expansión o regeneración.

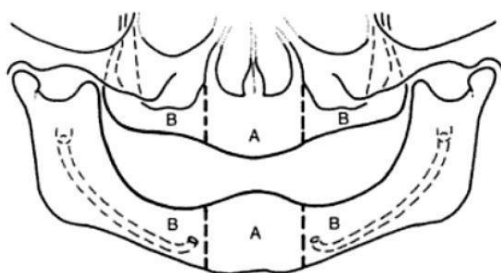


Fig 5. Tipo 2 división A,B, se puede colocar los implantes en la región anterior sin problemas.

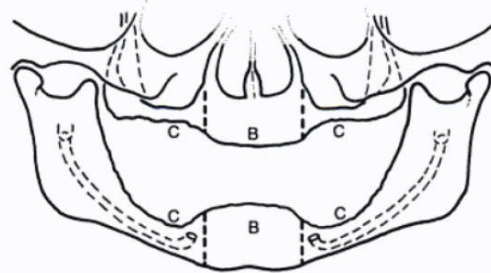


Fig 6. Tipo 2 división B, C, podemos convertir la sección B en A o C.



Fig 7: arcada mandibular tipo 2 división A,D , ideal para colocación de implantes solo en el sector anterior

Tipo 3

En las arcadas tipo 3 las secciones posteriores del maxilar y la mandíbula son diferentes, esta situación es menos común que los otros dos tipos y se encuentra más frecuentemente en el maxilar que en la mandíbula, se enumera primero el volumen óseo anterior , después el posterior derecho y luego el posterior izquierdo, por lo tanto, el maxilar desdentado sin hueso disponible para colocar un implante en la parte posterior izquierda y con hueso adecuado en el posterior derecho sería un tipo 3 división A, B, D.

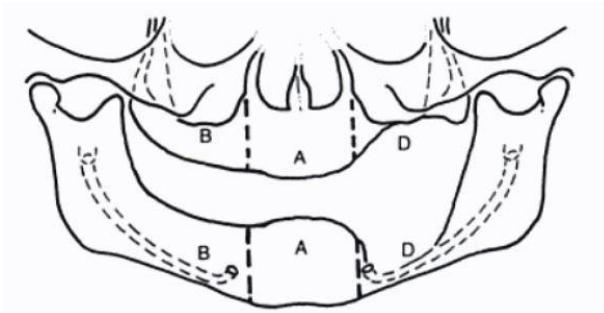


Fig 8. Tipo A, B y D tiene hueso anterior abundante, hueso moderado en la parte posterior derecha y atrofia grave en el segmento posterior izquierdo.

3.3.2 OPCIONES PROTESICAS PARA EL DESDENTADO TOTAL

La pérdida de dientes por parte del paciente representa un verdadero desafío para los clínicos, algunos consideran el edentulismo como una incapacidad física con características similares a enfermedades crónicas como la diabetes porque es irreversible, alteración funcional y psicológica y requiere un manejo integral y específico⁴⁰.

Los primeros tratamientos con implantes era eliminar las dentaduras completas mandibulares y tratarlos con implantes y prótesis fija, las prótesis maxilares no eran consideradas como parte de una alternativa de tratamiento, sin embargo

una vez que se fijaban las prótesis fija inferior la insatisfacción de los pacientes por prótesis totales o removibles en el maxilar hizo que se investigara más alternativas con implantes, pero aun así todavía no se llega a un consenso claro en el maxilar en cambio en la mandíbula el consenso de McGill concluyo que la primera elección para paciente edéntulos mandibulares era la sobredentura ferulizadas por dos implantes¹¹.

La forma de la arcada superior y la cantidad y calidad del hueso remanente nos va a determinar el plan de tratamiento a considerar, la región posterior del maxilar se reabsorbe medialmente y superiormente y la región anterior se reabsorbe superiormente y posteriormente, además que el maxilar presentan estructuras anatómicas como el seno maxilar y la cavidad nasal.

a) prótesis fija para dentaduras completas:

Generalmente los pacientes reportan una buena satisfacción con la prótesis convencional⁴¹, pero existe una mejor satisfacción, función y estética cuando se fija la prótesis con implantes, la característica de las prótesis fija sobre implantes es el maxilar es que se fije en por lo menos 6 implantes, revisiones sistemáticas reporto que la colocación de 6 a más implantes tienen mucho mayor tasa de supervivencia que cuando se colocaron menos de 6 implantes^{(10) (36)}, una de las complicaciones más comunes de las prótesis fija sobre implantes es la fractura de la estructura base⁴², las causas más comunes para estos hallazgos es la insuficiente dimensión transversal en distal del último implante, mala elección de la aleación, sobreextensión del cantiliver y el inadecuado diseño de la estructura base⁽⁴⁰⁾⁽⁴³⁾, la recomendación de que el cantiliver se puede extender 1.5 x la razón entre el tramo anterior/posterior es arbitraria y depende mucho de las fuerzas oclusales, parafunción, dentición antagonista y número de implantes⁴³; dado que la población de prótesis fija sobre implantes genera hasta 240 N, los materiales actuales son buenos para soportar dichas cargas sin deformación siempre y cuando la longitud de la barra sea el adecuado, el grosor ideal depende del tipo de material, número de implantes, soporte del hueso y fuerzas oclusales. Existen una serie de recomendaciones para el ancho adecuado siendo para las barras coladas de (3

a 7 mm) y para las prefabricadas de (2.5 mm)⁴³, sin embargo un ancho adecuado para los dos parece ser de 4 x 4 mm. Las aleaciones coladas de oro, plata, paladium, platino y las aleaciones de titanio tienen similares modulos de elasticidad (825 – 900 Mpa) con similares resultados en el tiempo⁴⁴.

Las revisiones sistemáticas han demostrado que las complicaciones técnicas y biológicas de las protesis fija es de 8.6% al cabo de 10 años, la complicación más frecuente relacionada a los implantes fue la perdida de hueso peri implantar (> 2 mm) en un 40.3% después de 10 años, la complicación biológica más frecuente fue la hipertrofia de los tejidos alrededor de las estructura (13.0% y 26% después de 5 y 10 años respectivamente)⁴³.

b) prótesis metal cerámica

Las prótesis metal cerámica ofrece alta estética, biocompatible, funcional, un buen control de la higiene tanto como las sobredentaduras³⁶, sin embargo es una técnica muy sensible y requiere alta destreza tanto protésica como quirúrgica ya que los implantes debe coincidir con la posición de los dientes y la creación de una morfología adecuada entre el implante y los tejidos es riguroso³⁶, la prótesis fija completa soportada por 6 a 8 implantes tratados han sido documentadas con un 96.4% de supervivencia después de 10 años de seguimiento⁴⁵, no hay diferencias significativas en hacer la estructura en varios segmentos o en un solo bloque³⁶, en las arcadas ovoides la colocación de implantes en los caninos y por lo menos uno en la posición de los incisivos resisten las fuerzas de palanca anterior reduciendo el estrés en los tornillos de fijación, la carga inmediata en implantes inmediatos no están bien documentados, Streizel en el 2011 realizo un seguimiento a 25 pacientes por 10 años a los que se colocaron implantes con superficie tratadas con carga inmediata y el diseño de prótesis fija metal cerámica en rebordes totalmente desdentados y obtuvo una tasa de supervivencia de 98.2%.

3.4 SOBREDENTADURAS

De acuerdo al glosario de términos protésicos la sobredentadura se define como una prótesis removible total o parcial que cubre uno o más dientes naturales, raíces, o implantes dentales⁴⁶, una sobredentadura soportada por implantes se define como una prótesis que obtiene todo su soporte de los implantes dentales⁴⁷ mientras que una sobredentadura retenida por implantes se ayuda tanto de los implantes como de la mucosa⁴⁸.

El tratamiento de los maxilares edéntulos es mucho más complejo que los mandibulares por los siguientes criterios:

- El grado de atrofia del hueso residual
- Inclinação axial de los implantes
- Volumen del tejido gingival
- Morfología facial
- Estética
- Función y fonética

Y los siguientes criterios van a determinar el plan de tratamiento:

- Estructura anatómica y morfológica del maxilar.
- Consideraciones estéticas (soporte facial, longitud del diente, tejidos blandos)
- Fácil de reparar
- Económico⁵

3.4.1 CRITERIO PARA ELEGIR LA SOBREDENTADURA

Siempre existe el debate si es mejor la prótesis fija o la sobredentaduras sobre implantes, según la literatura la protesis fija tendrá una mucho mejor retención⁴⁹, seguridad para la masticación y reducción del mantenimiento comparado con las sobredentaduras⁵⁰.

Las preferencias para decidir por una sobredentadura dependen mucho de la cuestión económica, pero también del soporte labial y de la mejilla, así como también de la distancia intermaxilar.

Si la discrepancia anterior/posterior excede los 10 mm se aconseja confeccionar una sobredentadura ⁽⁴⁰⁾⁽⁴³⁾, así también, si ante la sonrisa forzada se hace visible el reborde anterior se debe escoger una prótesis removible⁵¹. Una línea de sonrisa baja es ventajoso para una prótesis fija o si el perfil del paciente es igual con o sin la prótesis puesta, es por eso que una relación esquelética clase 3 determinara la confección de una prótesis removible⁵ tabla 1.

Extraoral	Prótesis fija	sobredentadura
Línea del labio	bajo	Alto
Exposición dentaria	poco	bastante
Soporte labial	No necesita	necesita

Tabla 1: Análisis extraoral para la toma de decisión en el maxilar

Otro aspecto a tener en consideración es la relación intermaxilar, si la distancia entre el borde incisal de los incisivos inferiores y el reborde maxilar es mayor a los 15 mm se debe confeccionar una sobredentadura ya que una prótesis fija tendría los dientes demasiados largos podría haber complicaciones en los tornillos de fijación.⁵

tabla 2

Intraoral	Metal cerámica	Prótesis fija	sobredentadura
Forma de la cresta	intacta	Vertical	Inclinación bucal
Distancia intermaxilar	7 mm	11 a 12 mm	Individual ($\geq 8-9$ mm) Barra y clip (≥ 12 mm) Barra prefabricada (≥ 11 mm)
Relación intermaxilar	neutral	Neutral	Clase III
mucosa	grueso	Grueso	delgada

Tabla 2: Análisis intraoral para la toma de decisión en el maxilar

En cuanto a las preferencias de los pacientes muchos se inclinan más hacia una prótesis fija porque es lo más parecido a lo que tenía naturalmente, sin embargo en la práctica como ya hemos mencionado existen diversos factores que nos van a indicar cuál es el tratamiento ideal para el paciente ⁵¹, es importante planificar bien y conversar con el paciente antes del tratamiento cualquier cambio de una prótesis fija a una removible por algún inconveniente podría causar una desazón grande para el paciente. (tabla 3).

Opinión del paciente	Prótesis fija	sobredentadura	
		Sin paladar	Con paladar
preferencia	1 opción	2 opción	3 opción
Fonación	Muchos problemas	Pocos problemas	
Reflejos nauseoso	Pocos	Muchos problemas	
Higiene	Más dificultoso	Fácil	
economía	Muy caro	Menos caro	

Tabla 3: historia del paciente

3.4.2 NÚMERO DE IMPLANTES PARA UNA SOBREDENTADURA

El número de implantes va a depender del tipo de prótesis y al diseño que queremos hacer, pero también depende de las condiciones anatómicas y morfológicas con la que nos encontremos, en una reciente revisión sistemática Rocuzzo y col ⁽⁴¹⁾⁽¹¹⁾ no encontró estudios sobre cuál era el número de implantes en el maxilar ideal para confeccionar una sobredentadura, estudios como el de Godfredsen y col ⁵² demostraron que no hay suficientes estudios para llegar a un consenso sobre cuantos números de implantes se necesitan para mejorar los parámetros biológicos, la técnica o satisfacción del paciente, sin embargo hay estudios como el de Balaguer y col que reporto una alta supervivencia de los implantes sosteniendo sobredentaduras cuando se colocaban 6 implantes en vez de 4, ya estudios como el de Slot en el 2010 indicaron una tasa de supervivencia de 98,2% para 6 implantes y de 96,3% en caso de 4 implantes después de un año de seguimiento ⁽⁶⁾⁽³⁾⁽⁵³⁾.

Los datos que tenemos sobre el número de implantes en el maxilar para la confección de una sobredentadura es de baja calidad por el diseño de los

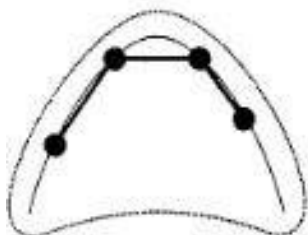
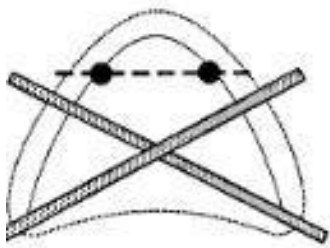
estudios realizados, a pesar de eso, un mínimo de 4 implantes es lo recomendable para una sobredentadura maxilar y que estén bien distribuidos en toda la arcada ⁽⁵⁰⁾⁽⁵⁾⁽¹⁸⁾, si el paciente es fumador, ya tiene antecedentes de implantes fallidos o es bruxomano, más de 4 implantes sería recomendable ⁴².

3.4.3 POSICIÓN DE LOS IMPLANTES

Como ya hemos mencionado un número de 4 a 6 implantes es suficiente para confeccionar una sobredentadura maxilar, pero tenemos que tomar en cuenta que la calidad y cantidad de hueso muchas veces no es favorable, los implantes generalmente son colocados en la parte anterior entre las primeras premolares, si se necesitan colocar más implantes a veces tenemos que realizar cirugías como levantamiento de seno maxilar, se recomienda colocar implantes mayores o iguales a 10 mm de longitud y de 4 mm de diámetro⁵.

La forma de la arcada dentaria del paciente viene determinada por la posición final de los dientes en la zona premaxilar y no por la forma resultante del reborde residual, así el reborde residual puede parecer cuadrado o triangular, sin embargo debemos colocar los implantes en una posición que no interfiera con el diseño de la prótesis final ³⁸, la distribución recomendada para los diferentes tipos de arco se explican en la figura 9.

V - shaped



U - shaped

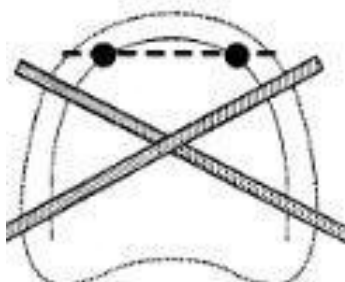


Figura 9

a) Uso de 2 implantes no es recomendable, si es que se colocan no unirlos por una barra porque podría interferir con la lengua, en este caso solo colocar retenedores en bola.

Figura 9

b) 4 implantes bien distribuidos con la posición de los 2 implantes anteriores lo más anterior posible, con suficiente espacio para colocar las barras.

Figura 9

c) 2 implantes no son recomendados y unirlos por una barra puede causar un efecto de bisagra

Figura 9

d) 4 implantes en el segmento anterior, se puede unir con una barra sin problemas.

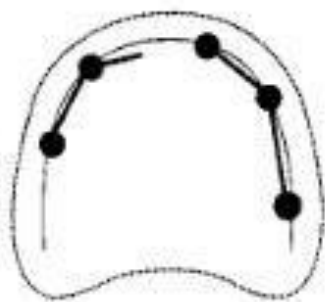


Figura 9

e) depende mucho de la anatomía y morfología ósea, la posición de los implantes no depende mucho de la posición de los dientes se puede usar una barra segmentada



Figura 9

f) no es común colocar implantes solamente en el sector posterior se tiene que colocar dos barras separadas.

3.4.4 DISEÑO DEL ANCLAJE

Una vez que determinamos la posición más adecuada para la colocación de los implantes debemos elegir el anclaje para la sobredentadura que mejor satisfaga al paciente, la retención es uno de los principales factores que determina la satisfacción del paciente⁵⁴, un grado aceptable de retención lo determina el total de fuerza de expulsión, el comportamiento de la prótesis en función y la habilidad del paciente para ponerse y desalojar la prótesis.

Existen numerosos sistemas de anclaje para las sobredentaduras figura 10⁵⁵ que se pueden clasificar en: sistemas de barra coladas o prefabricas, sistema O ring o bola, imanes y cofias telescópicas⁵⁶, estudios han demostrado un decrecimiento en la retención después de 5 años de seguimiento de 70% en los imanes, sistema O ring 33% y en los sistemas de barra click 44%⁵⁶, a pesar de estos estudios no hay una estandarización sobre cuál es el mejor anclaje, por ejemplo el retenedor en bola demostró tener diferentes tasas de complicaciones protésicas, pero sin mucha referencias sobre el número de implantes, cobertura palatina o el estatus de la arcada opuesta; el sistema de barra rígida en comparación de la barra resilente necesita de menos

mantenimiento¹⁷, si el paciente necesita soporte labial , buen acceso para la higiene, buena retención el sistema de barra rígida es lo indicado, aunque no se ha comprobado que existan diferencias a largo plazo entre la barra rígida y resiliente⁵⁷; en general se recomienda confeccionar una barra cuando los implantes están divergentes por más de 10 grados⁵⁸, con el diseño resiliente el 17 al 22% de fractura se reportó en el primer año de uso⁵⁹, independientemente del diseño del anclaje las sobredentaduras es propenso al desgaste por fricción y una superestructura que resista es necesaria para alargar la tasa de supervivencia, en la tabla 4 (5) se muestra las recomendaciones para el diseño de la sobredentadura.

Localización	Implantes	Tipo de prótesis	anclaje	observaciones
Maxilar	2	Sobredentadura	Bola	Con paladar
	4-5	Sobredentadura	Barra	En herradura
	6-8	Puente fijo		1-2-3 segmentos

Tabla4: recomendaciones para el diseño de sobredentaduras

En el maxilar cuando se colocan múltiples implantes se recomienda colocar una barra rígida y una estructura metálica reforzando la prótesis, 4 a 6 implantes conectados por una barra rígida provee mayor estabilidad y soporte, el paladar se puede confeccionar en herradura lo que da mayor confort al paciente, la distribución de las fuerzas en implantes conectados por una barra rígida y soportando un puente fijo resulto en patrones idénticos de fuerza⁵.

Un sistema retención resiliente permite movimientos verticales y horizontales que es lo que se busca en la mayoría de sobredentaduras, por lo tanto, la función del espaciador es propiciar una compensación al movimiento intrusivo de la prótesis, proveniente de la resiliencia de la mucosa cuando son sometidas a fuerzas masticatorias, por ejemplo tenemos a los clips de plásticos, aunque no hagan uso de ningún espaciador presentan un módulo de elasticidad que permite que la sobredentadura tenga un movimiento rotacional .

Figura 9



a) anclaje en bola de titanio sobre implantes endoóseos, la parte hembra puede ser de aleación o de plástico



b) anclaje magnético o imanes de 8 mm sobre implantes endoóseos



c) anclaje con coronas telescópicas confeccionadas de cerámica (zirconio) con adhesivo sobre los implantes



d) barra ferulizando 4 implantes endoóseos, las barras pueden ser calcinables o prefabricadas

3.4.5 CARGA DE LA SOBREDENTADURA

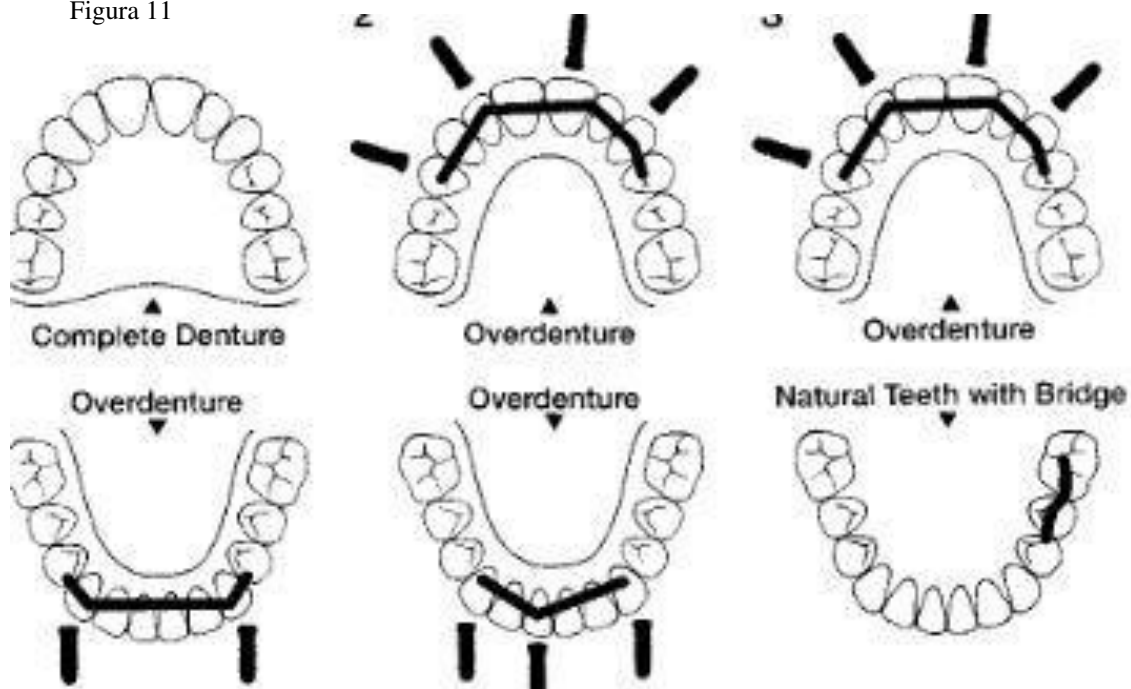
Usualmente cuando se confecciona sobredentaduras soportadas por implantes en el maxilar la carga se realiza a los 3 a 8 meses después de colocados los implantes dentales¹⁹, durante esta fase de oseointegración al paciente se le recomienda no usar ningún tipo de prótesis 2 semanas después de la cirugía⁶⁰. A pesar de existir numerosos estudios que demuestran que la carga inmediata de 2 o 4 implantes ferulizados por una barra en las sobredentaduras mandibulares tiene alta tasa de predictibilidad, no hay suficientes pruebas concluyentes para el mismo caso en el maxilar.

Debe tomarse en consideración a la hora de realizar la carga inmediata de los implantes con la sobredentadura que en el proceso de la toma de impresión una posible contaminación de los tejidos y la herida con el metil metacrilato, la carga temprana dentro de los 7 días y 8 meses es más frecuentemente usado, seleccionando unos implantes con superficie tratada, las revisiones sistemáticas han documentado que la carga temprana y convencional es más predecible que la carga inmediata⁶¹.

3.4.6 OCLUSION DE LA SOBREDENTADURA

La oclusión para una sobredentadura es similar a la prótesis total, tiene que ser una oclusión balanceada, este tipo de oclusión provee estabilidad durante el movimiento funcional, permite la distribución de la carga entre los implantes y la mucosa masticatoria, la características de este tipo de oclusión son: el contacto en céntrica, oclusión lingualizada y función en grupo. Ejemplos de cómo debe ser la oclusión se muestra en la figura 11⁵.

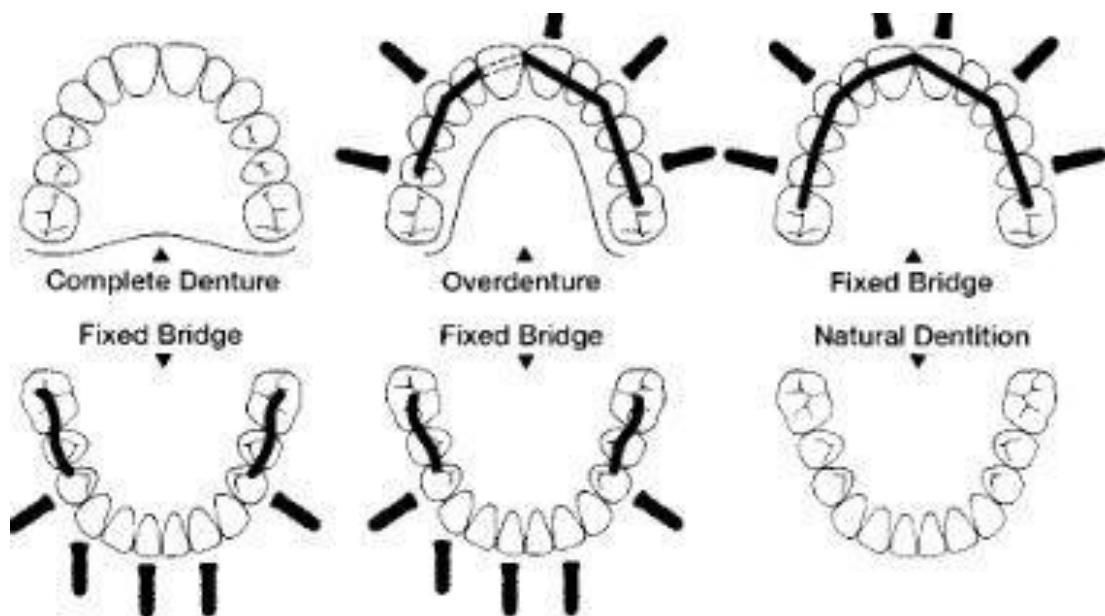
Figura 11



Oclusión balanceada
bilateral

Oclusión balanceada
bilateral, contacto en
dientes anteriores

Guía canina e incisiva



Oclusión balanceada bilateral, no
debe haber contacto del lado de no
trabajo en los cantilvers

ε

Función en grupo, se debe
evitar contactos en el lado de
no trabajo

or

Guía canina o función en
grupo para proteger los
implantes en caninos

Los clínicos pueden tener problemas con los dientes remanentes antagonistas como el plano de oclusión irregular o la mal posición de los dientes naturales⁶², Clark y comfort documentaron lo difícil que es fabricar dentaduras que ocluyan bien con los dientes naturales, muchas veces es mejor las exodoncias para evitar estos problemas. Narhi y col ⁶³ demostraron una alta tasa de supervivencia de las sobredentaduras sostenida por implantes antagonista a dientes naturales de un 95% después de 38 meses de seguimiento, se sugiere que los dientes remanentes en el maxilar afectan poco a la sobredentadura mandibular no siendo así cuando existen dientes naturales inferiores contactando con la sobredentadura maxilar, sin embargo la falta de estudios bien diseñados imposibilitan llegar a una conclusión definitiva.

3.4.7 COMPLICACIONES DE LA SOBREDENTADURA

La información que se tiene sobre implantes soportando sobredentaduras maxilares es muy escasa, generalmente se encuentra sobredentaduras maxilares sostenidas por una barra ferulizada por 4 o 6 implantes, la tasa de éxito de los implantes sosteniendo una sobredentadura es muy variada entre 72.5% y 85%¹² y la supervivencia de los implantes de 75.4%.

Entendiéndose como éxito implantes que no exista movilidad, dolor, radiolucencia y pérdida de hueso peri implantar > 1.5 mm durante 5 años de seguimiento⁶⁰ y supervivencia del implante a implantes que permanecen en boca después de un tiempo de seguimiento.

Existen dos tipos de complicaciones que puede ocurrir en la terapia con implantes biológicas y mecánicas; las complicaciones técnicas son a los componentes y las superestructuras como la fractura del implante, desgaste y corrosión de los elementos de retención, fractura de la estructura, el anclaje, los tornillos de fijación, cambios en el clip, ring o iman, rebasado o fractura de la sobredentadura ⁶⁴.

La tasa de supervivencia y éxito de las prótesis sobre implantes es inconsistente debido a la falta de estudios controlados, en una revisión sistémica se observó de 4 a 10 veces más incidencia de problemas de las sobredentaduras en comparación con la prótesis fija ⁶³. Las complicaciones más frecuentes encontradas fueron: pérdida de retención de la sobredentadura 30%, rebasado de la sobredentadura 19%, fractura del clip o el anclaje 17%, fractura de la sobredentadura 12%, pérdida del tornillo de la prótesis 7%, pérdida del tornillo de fijación 4%, fractura del tornillo 2%, fractura del implante 1% ⁴⁶.

Independientemente del tipo de anclaje que se use la pérdida de retención es lo más común en las sobredentaduras ⁽¹²⁾⁽¹⁷⁾, si comparamos entre los anclajes de barra, bola o los imanes, los imanes y la bola presentan las mayores complicaciones, al contrario se ha observado más complicaciones en el anclaje de barra comparada con el de bola durante el primer año de instalación, sin embargo no hay diferencias en los siguientes años de seguimiento⁵². Otro aspecto importante es el tipo de barra si es rígido o resiliente, un anclaje rígido reforzado con una malla metálica requiere menos mantenimiento que un anclaje resiliente sin refuerzo en la prótesis.

4. CASO CLÍNICO

4.1 FILIACIÓN

Nombre y apellidos: J.O.A
 Edad: 70 años
 Domicilio: Av. Clement 1094 Pueblo Libre
 Estado Civil: Casado
 Grado de instrucción: Superior

4.2 ANAMNESIS

Motivo de consulta

“Me sangran las encías y mi prótesis superior se me mueve”

4.3 ANTECEDENTES

a) Antecedentes personales

El paciente refiere sufrir de hipertensión arterial controlado con Amlodipino 5 mg y losartan 50mg, ha sido hospitalizado una vez por cirugía de hemorroides.

b)) Antecedentes familiares

El paciente refiere que su padre sufría de hipertensión arterial y que su madre sufría de osteoporosis, los dos fallecieron por causas naturales.

c) Antecedentes estomatológicos

El paciente refiere que no va al dentista hace aproximadamente un año, se realizó tratamiento de limpieza dental, se cepilla 3 veces al día, técnica de cepillado horizontal, no usa ningún utensilio para la limpieza interproximal.

4.4 EXAMEN CLÍNICO GENERAL

Ectoscopia: ABESG, ABEHG, ABENG, LOTEP
 Piel y anexos: tez amarilla, cabello corto negro, piel hidratada
 Tejido celular subcutáneo: bien distribuido

Funciones vitales: PA: 130/85 mm/Hg, Respiración: 18 respxmin
 Pulso: 65 lat x min, peso: 72 kg, Talla: 1.65cm

4.5. EXAMEN CLÍNICO ESTOMATOLOGICO

Cráneo: Mesocéfalo.
 Cara: Mesofacial, perfil recto.
 Cuello: Cilíndrico, Sin adenopatías, piel tibia y laxa.
 Maxilares: Clase III.
 Glandulas: No Palpables.
 A.T.M: No presenta ruidos, ni desviaciones a la apertura o cierre.
 Labios: Delgados de coloración rosa pálido, Hipotónicos.
 Vestibulo: Conducto de Stenon Permeable, Inserción de f renillos normales.
 Paladar duro y blando: De forma ovoide poco profundo.
 Orofaringe: Sin alteraciones.
 Lengua: Inserción del frenillo adecuada sin limitación de movilidad, saburral.
 Piso de boca: Sin alteraciones.
 Encía: enrojecimiento localizado, contorno alterado, recesiones gingivales, placa blanda localizada
 Unión Mucogingival: falta de encía queratinizada.
 Dientes: presenta 7 piezas en boca
 Cavidad no cariosa pieza 3 4 (odm)
 Restauración con amalgama pieza 4 5(o)
 Rehabilitación con incrustación metálica pieza 3 7
 Piezas ausentes: 1 8, 1 7, 1 6, 1 5, 1 4, 1 2, 1 1, 2 1, 2 2, 2 3, 2 4, 2 5, 2 6, 2 7, 2 8, 3 8, 3 6, 3 5, 3 2, 3 1, 4 1, 4 2, 4 6, 4 7, 4 8.

4.6 ANALISIS FOTOGRAFICO

Fotografía de frente



NORMOCEFALO

APARENTE SIMETRIA BILATERAL

SIN FASCIES CARACTERISTICAS

Fotografía de perfil



PERFIL RECTO

APARENTE SIMETRIA
ENTRE LOS TERCIOS
FACIALES

Fotografía máxima intercuspidación



EDENTULO PARCIAL SUPERIOR E INFERIOR

CONTACTO ENTRE LAS PIEZAS 1 3 Y 4 4

OVERJET Y OVERBITE NO REGISTRABLES

Fotografía oclusal superior



ARCADA OVALADA

PALADAR POCO PROFUNDO

EDENTULO PARCIAL

PIEZA 1 3 PRESENTE

Fotografía oclusal inferior



ARCADA TRAPEZOIDAL

EDENTULO PARCIAL

RESTAURACION CON AMALGAMA
PIEZA 4 5

RESTAURACION CON INCRUSTACIÓN
METALICA PIEZA 3 7

CAVIDAD EN LA PIEZA 3 4

Fotografía lateral derecha



RM: NR

RC: CLASE III

PRESENCIA DE LAS PIEZAS
DENTALES 1 3, 4 3, 4 4, 4 5.

Fotografía lateral izquierda

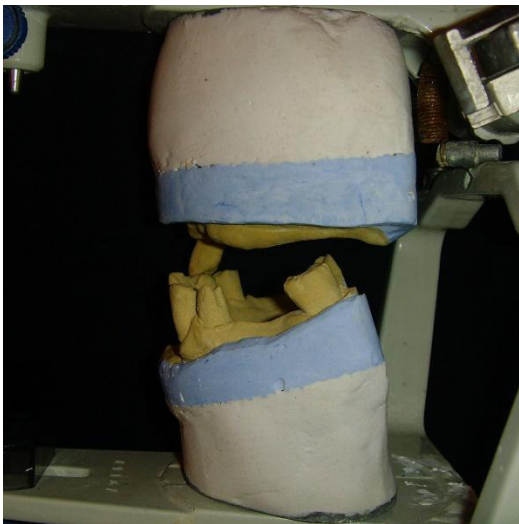
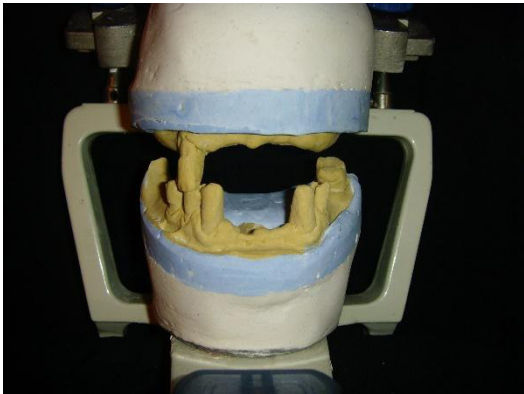


RM: NR

RC: NR

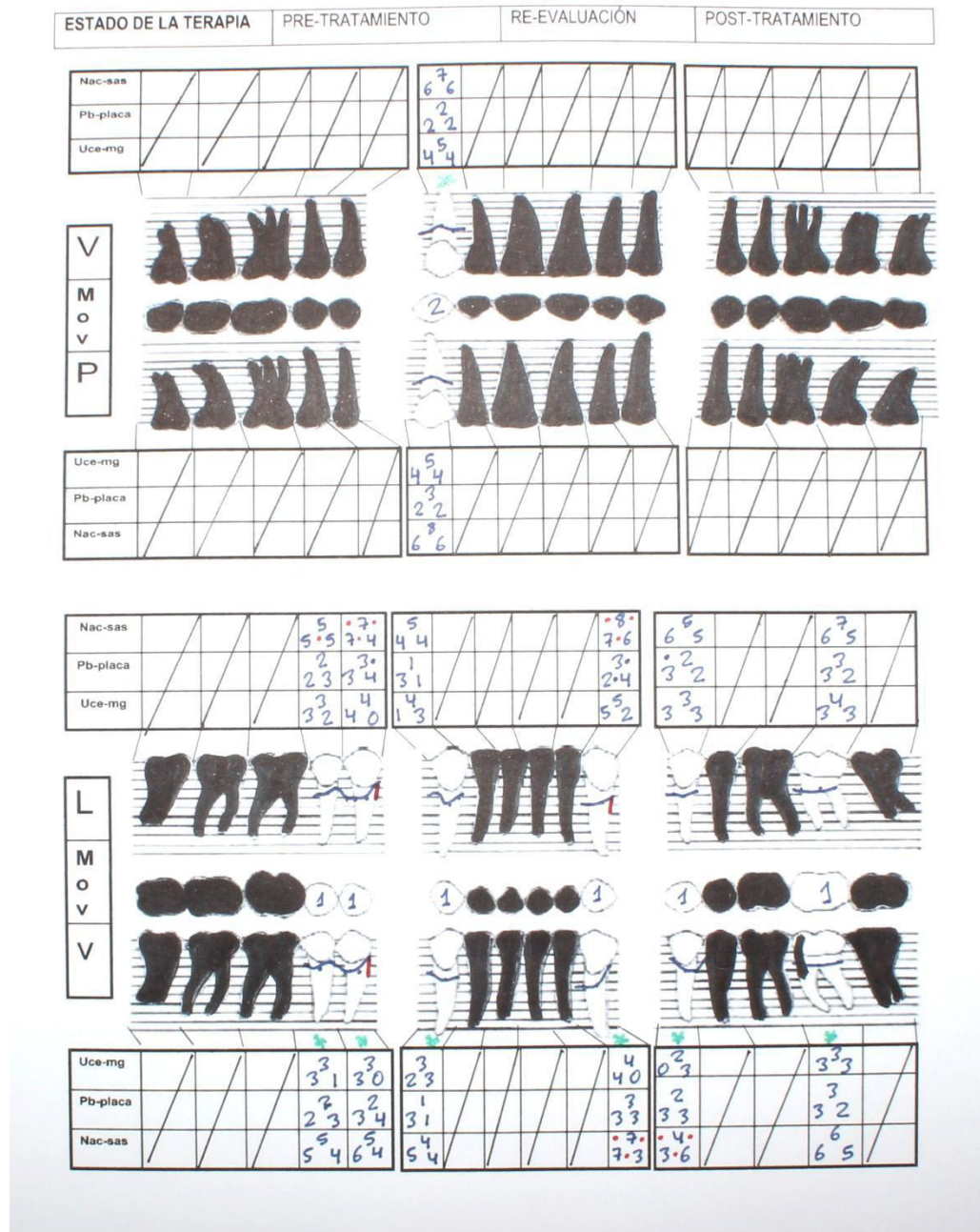
PRESENCIA DE LAS PIEZAS
DENTALES 3 3, 3 4, 3 7

4.7 ANALISIS MODELO DE ESTUDIO



Relación Molar Derecha:	NR
Relación Canina Derecha:	Clase III
Relación molar Izquierda:	NR
Relación canina izquierda:	NR
Overbite y overjet:	NR
Protrusiva:	1 3- 4 4
Lateralidad derecha:	lado trabajo: 1 3- 4 4 Lado no trabajo: sc
Lateralidad izquierda:	lado trabajo: sc Lado no trabajo: sc

4.8 EXAMEN PERIODONTAL



RESUMEN

Movilidad tipo 1: piezas 3 7, 3 4, 3 3, 4 3, 4 4, 4 5

Movilidad tipo 2: pieza 1 3

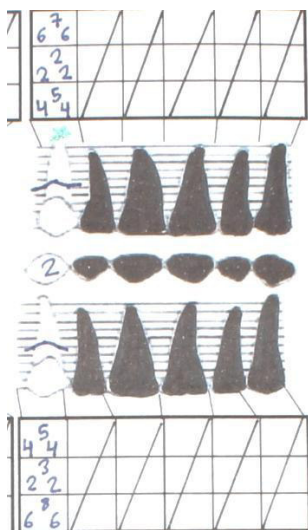
Bolsas periodontales ≥ 4 mm: sitios 4 4(ml) 4 4(mv), 3 3 (dl)

Sangrado al sondaje: piezas 3 3, 3 4, 4 4, 4 5.

Falta de encía queratinizada ≤ 2 mm: todas las piezas

FOTOS POR SEXTANTES

2 SEXTANTE



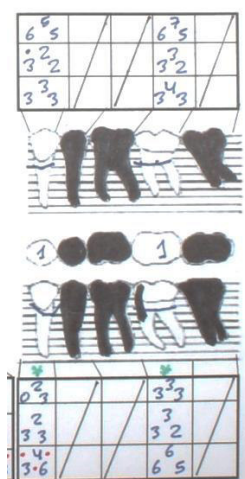
Resumen:

Recesión gingival clase III de Miller

Falta de encía queratinizada

Movilidad tipo 2

4 SEXTANTE



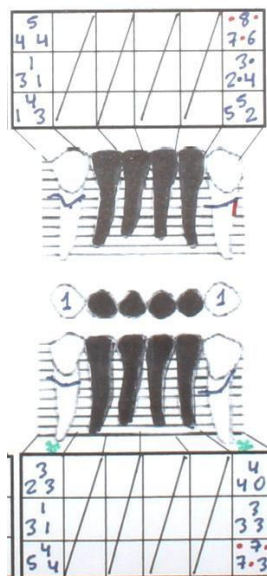
Resumen:

Recesiones gingivales clase III de Miller piezas: 3 6, 3 4.

Movilidad dentaria tipo 1 piezas: 3 7, 3 4.

Falta de encía queratinizada piezas: 3 7, 3 4.

5 SEXTANTE



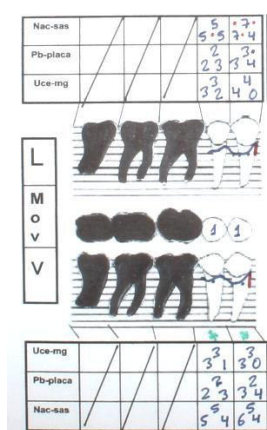
Resumen:

Bolsa periodontal pieza 3 3

Recesiones gingivales clase III de Miller piezas 3 3, 4 3

Falta de encía queratinizada piezas 3 3, 4 3

6 SEXTANTE



Resumen:

Bolsa periodontal pieza 4 4

Recesiones gingivales clase III de Miller piezas 4 4, 4 5

Falta de encía queratinizada piezas 4 4, 4 5

Radiografía panorámica



ANALISIS RADIOGRAFICO

- Ausencias de las piezas 1 8, 1 7, 1 6, 1 5, 1 4, 1 2, 1 1, 2 1, 2 2, 2 3, 2 4, 2 5, 2 6, 2 7, 2 8, 3 8, 3 6, 3 5, 3 2, 3 1, 4 1, 4 2, 4 6, 4 7, 4 8.
- Clasificación de seno maxilar SA-3 según Misch.
- Reabsorción ósea moderada horizontal generalizada
- Clasificación del reborde alveolar tipo 1 división B según misch

4.10 DIAGNÓSTICO

PRESUNCIÓN DIAGNÒSTICA GENERAL

Paciente hipertenso controlado

DIAGÒSTICO ESTOMATOLOGICO GENERAL

Lesión cavitaria pieza 3 4

Edentulo parcial superior

Perdida de función de la pieza 1 3

Edentulo parcial inferior clase II modificación 2 de kennedy

DIAGNÒSTICO PERIODONTAL

1. Periodontitis crónica localizada sitios 4 4(ml), 4 4(mv), 3 3 (dl)
2. deformidades y condiciones del desarrollo y adquiridas
 - a) deformidades mucogingivales y condiciones alrededor del diente
 - Recesiones gingivales clase III de Miller piezas 1 3, 3 7, 3 4, 3 3, 4 3, 4 4, 4 5
 - Falta de encía queratinizada piezas 1 3, 3 7, 3 4, 3 3, 4 3, 4 4, 4 5.
 - b) deformidades mucogingivales y condiciones de procesos edentulos
 - Deficiencia del reborde alveolar tipo 2 de Seibert
 - Clasificación de reborde alveolar tipo 1 división B según Misch.
 - Falta de encía queratinizada
 - c) trauma oclusal
 - trauma oclusal secundario pieza 1 3.

4.11 PRONOSTICO

- General: favorable
- Individual: pieza 1 3: malo

4.12 PLAN DE TRATAMIENTO

Fase I

IHO, fisioterapia, motivación, raspado y alisado radicular, control químico (clorhexidina 0,12%), pulido, control a las 4 semanas.

Fase II

Etapa pre quirúrgica

Exámenes de laboratorio

Planificación implanto-protésica

Confección de una guía tomográfica y quirúrgica

Etapa quirúrgica

Exodoncia atraumática de la pieza 13 más colocación de fosfato

B tricalcico

Colocación de 4 implantes dentales en la zona anterior maxilar

Etapa postquirúrgica

Confección de una prótesis total superior

Adaptación de un sistema barra-click para el soporte de la
prótesis total

Fase III

Control periódico cada 3 meses

4.13 SECUENCIA DE TRATAMIENTO

FASE I:

Después de la fisioterapia y motivación del paciente procedemos al raspado y alisado radicular con la ayuda del ultrasonido DTE D3 de Woodpecker y las curetas Gracey.



Control químico de placa mediante enjuagatorios con clorhexidina al 0,12% 2 veces al día por 15 días.



ALISADO DE LA SUPERFICIE
DENTAL CON LA CURETA GRACEY
5/6

FASE II:

a) Etapa prequirúrgica

Exámenes de laboratorio

N° de Orden :	5060038	Edad :	70 años
N° Historia :	B036472	Sexo :	Hombre
Paciente :	OSHIRO ASATO, JOSE	Proced :	POLICLINICO
Médico :	EXTERNO	Fecha :	06/05/2014

Examen	Resultado	Unidades	Val.Referencia	R
Sección : INMUNOQUIMICA				
Glucosa basal	101	mg / dl	[70 - 110]	

Glucosa basal: 101 mg/dl

N° de Orden :	5060038	Edad :	70 años
N° Historia :	B036472	Sexo :	Hombre
Paciente :	OSHIRO ASATO, JOSE	Proced :	POLICLINICO
Médico :	EXTERNO	Fecha :	06/05/2014

Examen	Resultado	Unidades	Val.Referencia	Resultado a
Sección : HEMATOLOGIA				
TIEMPO DE COAGULACIÓN Y SANGRIA				
Tiempo de sangria	1min 15seg	min	[1.00 - 4.00]	
Tiempo de coagulación	7min 45seg		[4.00 - 10.00]	

Tiempo de sangría: 1min15 seg
Tiempo de coagulación: 7 min 45 seg

Se tomó la presión arterial antes de la cirugía siendo esta de 130/80 mm/Hg

Planificación implanto protésica



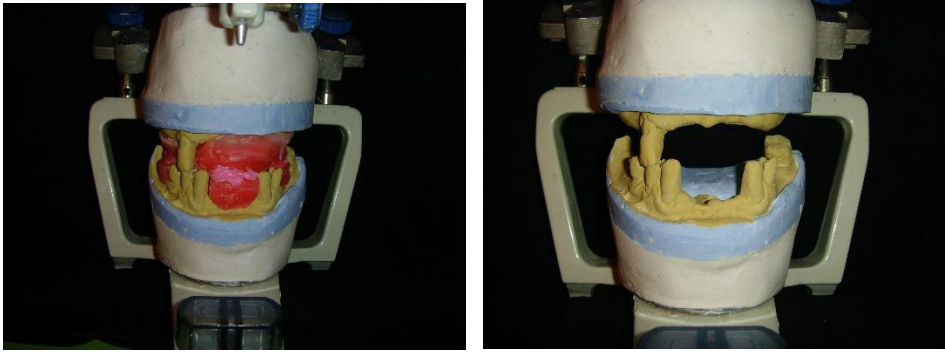
El paciente viene con su prótesis removible de acrílico de 10 años de antigüedad tanto superior como inferior, se observa el cambio de color del acrílico y la acumulación de placa bacteriana



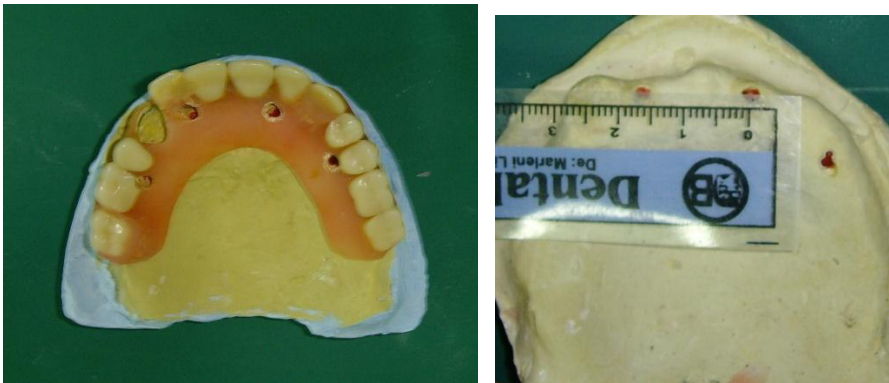
Se toma registro con el arco facial para el montaje de los modelos de estudio en articulador semiajustable.



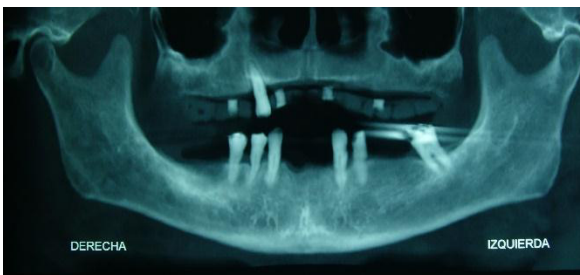
Con la ayuda de placa base y rodete se toma el registro de la oclusión en relación céntrica.



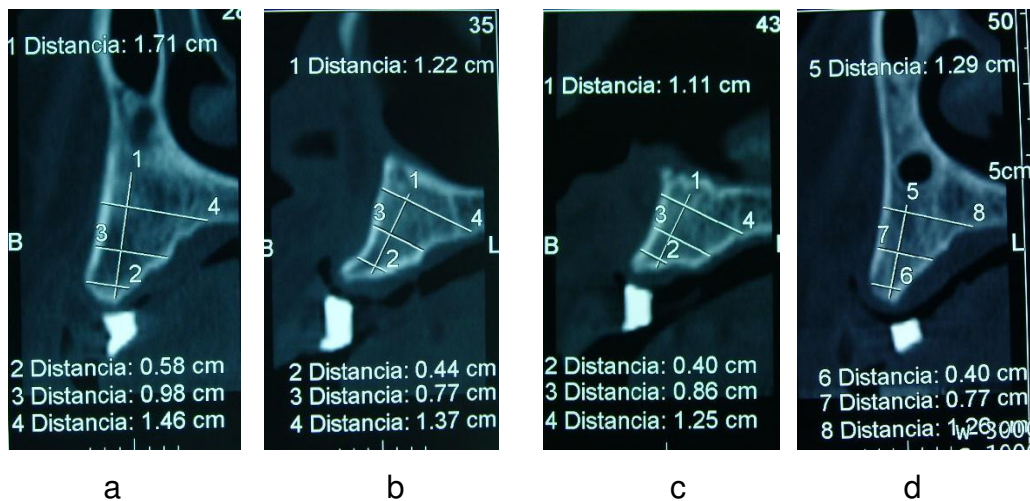
Se monta los modelos de estudio en el articulador semiajustable, Sadowsky 2014 menciona que si la distancia intermaxilar es igual o mayor a 12 mm es apropiado para la confección de una sobredentadura retenida por un sistema de barra Dolber.



Se planifica la posición de los implantes dentales, cuando se hace una sobredentadura no es indispensable la coincidencia de los dientes con la posición de los implantes, se planifica colocar 4 implantes en la región anterior dos en posición de los laterales y 2 en distal de la primera premolar, según Mericske-stern 2000 la longitud de cada segmento de la barra debe estar entre 15 y 25 mm, en este caso se planifica colocarlo cada 15 mm.

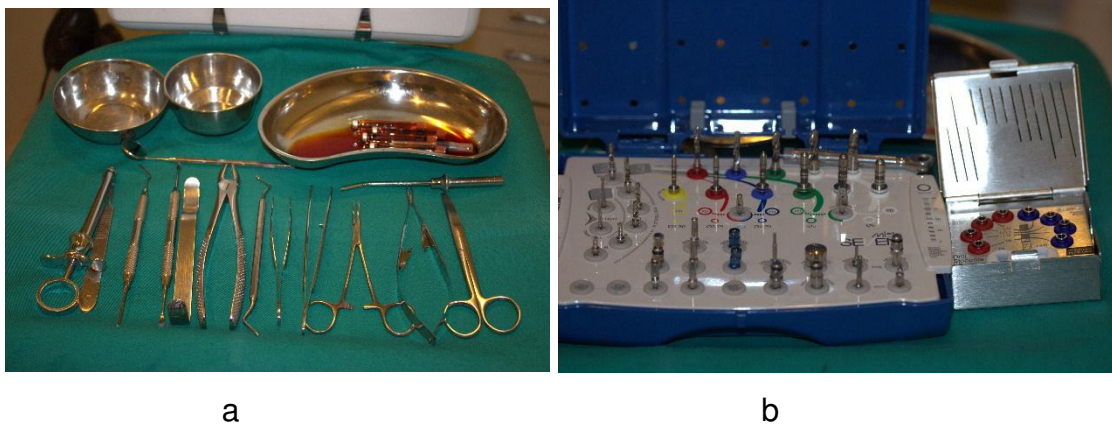


Radiografía panorámica con la guía tomografica indicando los sitios para la colocación de los implantes dentales.

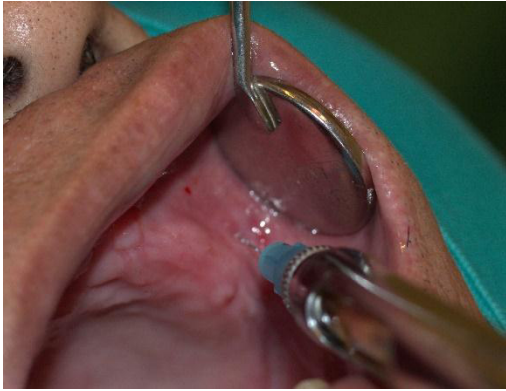


Cortes sagitales de los sitios donde se planifica la colocación de implantes dentales de la marca Miss implant seven; a) se planifica la colocación de un implante Seven de 4.2x 11.5; b) se planifica la colocación de un implante Seven de 3.75x11.5; c) se planifica la colocación de un implante Seven de 3.75x10; d) se planifica la colocación de un implante Seven de 4.2x11.5

b) Etapa quirúrgica



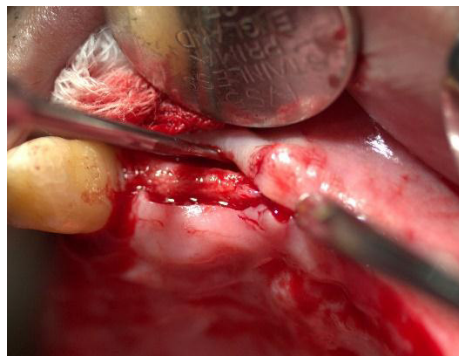
a) Mesa de trabajo con los instrumentales necesarios para realizar una adecuada cirugía. b) kit quirúrgico de la compañía Miss implant con sus topos para el fresado.



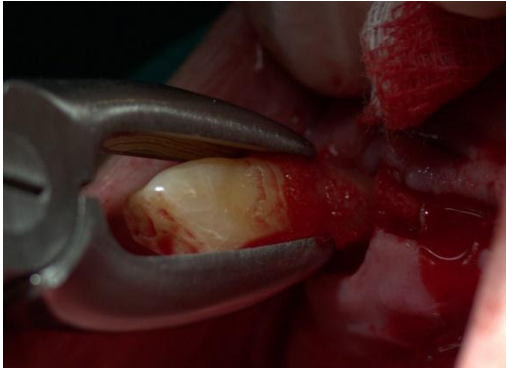
Anestesia infiltrativa en toda la zona operatoria tanto por vestibular como palatino (lidocaína al 2% con epinefrina 1:100000)



Incisión crestal con un bisturí N 15 para el levantamiento del colgajo mucoperiostio.



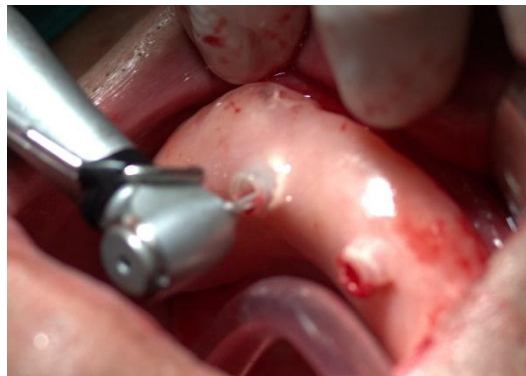
Levantamiento del colgajo con la ayuda de un periostotomo tipo Buser tanto por vestibular como por palatino logrando así una buena visibilidad para la colocación de los implantes dentales.



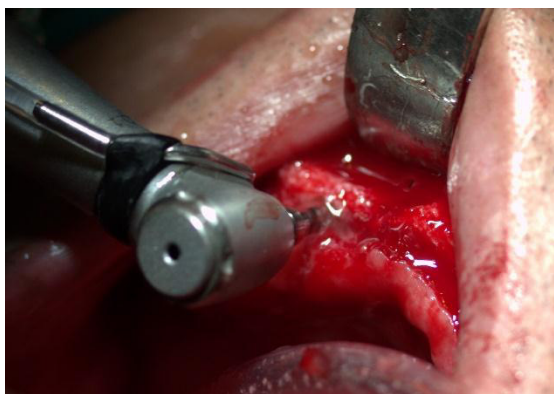
Exodoncia atraumatica con la ayuda de un periotomo y un forcep recto para así evitar fracturar las tablas vestibular y palatina.



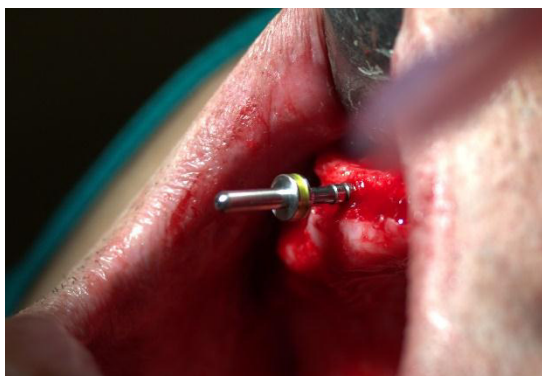
Se confecciona una guía quirúrgica para el fresado inicial en la posición correcta donde debe ir los implantes dentales, basados en la guía tomografica.



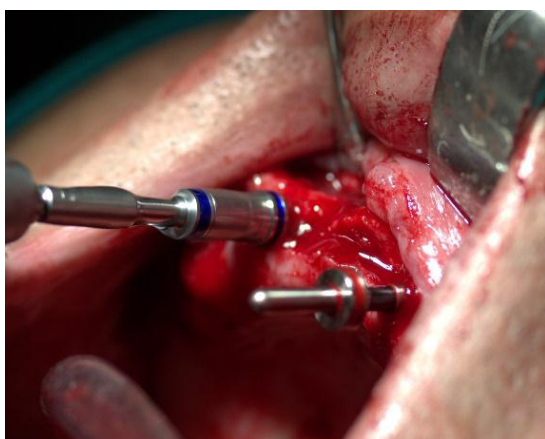
Se procede al fresado inicial con una fresa lanza marcando el sitio planificado para la colocación de los 4 implantes dentales.



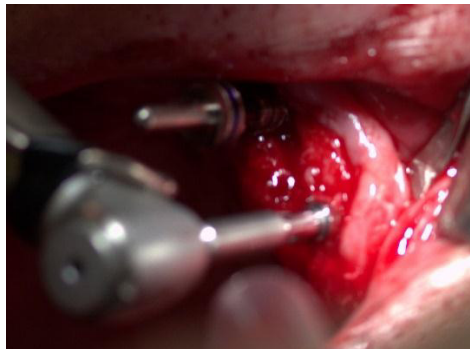
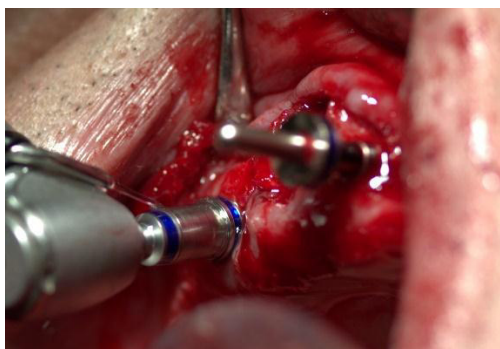
Se procede a la secuenciación de fresado con las fresas helicoidales, se planifica primero la preparación de los lechos para los dos implantes más anteriores.

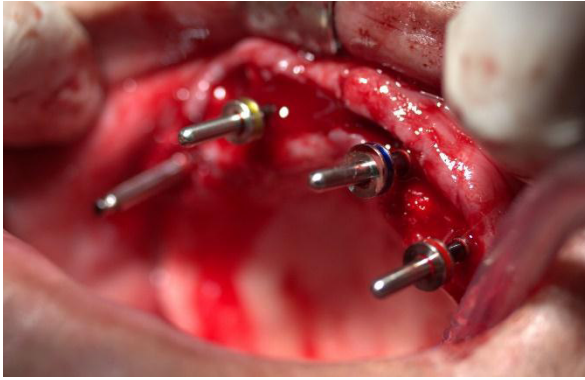


Inserción de pin de paralelismo para comprobar el eje de inserción y servir de referencia para la colocación de los demás implantes.



Se sigue la secuenciación de fresado con la ayuda de los topes.

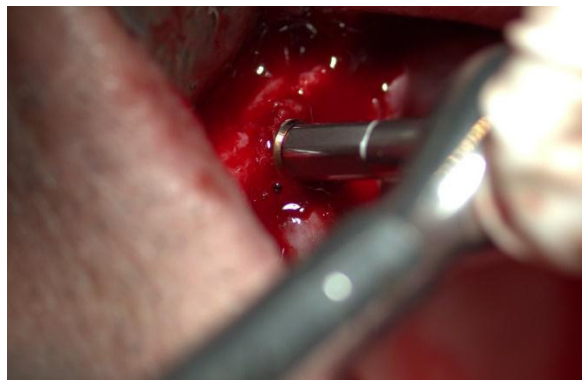
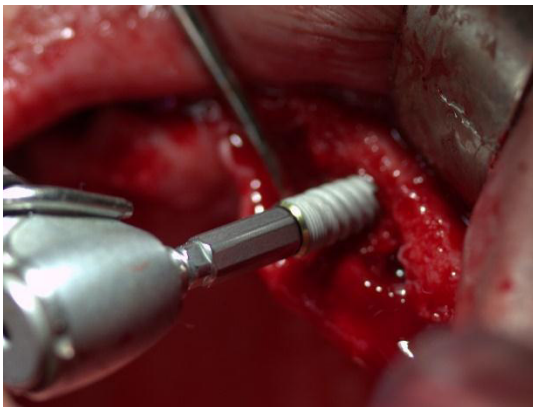




Terminado el fresado se comprueba el paralelismo de los lechos quirúrgicos.



Se procede a la colocación de los implantes dentales con ayuda del motor y un torque inicial programado en 35Ncm



Todos los implantes ingresaron con un torque superior a los 35Ncm se terminó la colocación de los implantes dentales con la ayuda del torquimetro.



Durante el fresado para la colocación de los implantes dentales se fue recolectando hueso autologo que posteriormente fue mezclado con el fosfato B tricalcico 0,8 cc de la marca septodont.



Se procede al mezclado del hueso autologo con el fosfato B tricalcico.



Se coloca el injerto en el lecho de la pieza 1 3.



Se procede a la sutura con puntos simples usando seda negra 3/0, se le recomienda al paciente no usar ningún tipo de prótesis por dos semanas según el protocolo de Slot 2012.

c) etapa postquirúrgica



A la semana post quirúrgica se retiran los puntos se observa una pequeña capa de fibrina en algunas zonas.



Se procede a la confección de la prótesis total superior se realiza el sellado periférico con godiva y se procede a la toma de impresión definitiva con una cubeta individual y silicona por condensación de la marca Zhermack



Se toma el registro intermaxilar en relación céntrica con la placa base y rodetes superior e inferior. En la mandíbula se planifica la confección de una prótesis flexible.



a



b

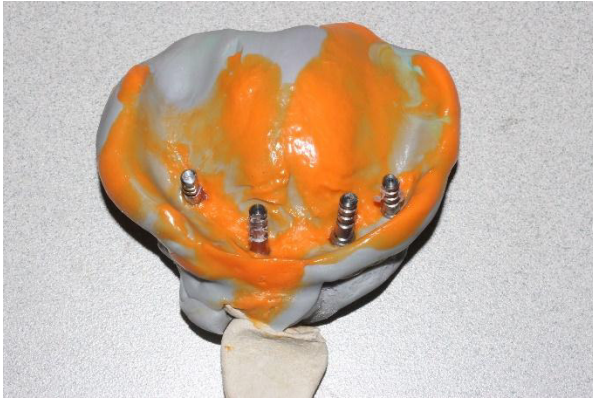
a) enfilado de la prótesis total superior con dientes de Ivostar poliplanos con cúspides bajas. b) prótesis total superior terminada acrilizada.



Prótesis total superior instalada mejorando la estética y oclusión del paciente.



A los 4 meses se procede a la activación de los implantes se realizar mediante incisión circular.



Impresión mediante técnica de cubeta abierta con una cubeta individualizada y silicona por condensación, se observa los pilares de transferencia.



Se coloca los cicatrizales rectos H5 de Miss implant durante el proceso de cicatrización, el tiempo estimado del laboratorio es de 1 día, se le solicita al paciente no usar su prótesis durante ese tiempo.



a



b

a) Modelo de estudio con los análogos de los implantes y la falsa encía confeccionada con mucopren soft. b) para la confección de la barra se usó pilares calcinables rectos estándar de la marca Miss implant y la barra de plástico 2x25mm de extensión y clips angulados 35^a de la marca Conexao.



La barra colada puesto en boca, se ajusta con un torque de 25 Ncm, obsérvese el suficiente espacio entre la barra y la encía para el mantenimiento de la higiene oral.



En su prótesis total se posicionan los clips plásticos para el ajuste con la barra, se prefiere la confección de una prótesis total con paladar para mayor estabilidad de la prótesis.



Sobredentadura superior instalada mejorando la estética, la funcionabilidad y la estabilidad, mejorando el confort y la calidad de vida del paciente

5. DISCUSIÒN

El tratamiento periodontal no quirúrgico en paciente con periodontitis crónica mediante el raspado y alisado radicular es un tratamiento eficaz para la reducción de los parámetros clínicos de profundidad de bolsa, sangrado al sondaje y nivel de adherencia clínica, lo cual concuerda con los estudios realizados por Patrick y col en el 2005, es necesario un mantenimiento adecuado para la preservación de la salud periodontal.

La rehabilitación completa del paciente edentulo total siempre es un desafío para los odontólogos, la falta de estabilidad y retención de la prótesis compromete la calidad de vida del paciente, Ribera 2010 ya había mencionado que las sobredentaduras ya sean fijas o removibles aumentan la satisfacción del paciente significativamente y eso lo pudimos observar en nuestro paciente que tras años de usar una prótesis removable sostenida por una sola pieza donde la funcionabilidad y la estética estaban comprometidas, la sobredentadura sostenida por implantes le cambió la vida, pudiendo masticar los alimentos sin que se le mueva la prótesis y sobre todo mayor satisfacción con la estética y la habilidad de hablar como menciona Heydecke 2002.

Deboer y Sadowsky mencionaron que mientras sea posible colocar la mayor cantidad de implantes para confeccionar una prótesis fija sería el tratamiento ideal, en nuestro caso el presupuesto por parte del paciente así como también sus antecedentes periodontales y su falta de control de la placa dental nos condujo a decidir por la sobredentadura, además estudios como el de Smedlbert determinó que la tasa de éxito tanto en las sobredentaduras fijas o removibles en el maxilar son similares.

El tipo de anclaje a utilizar se decidió la barra colada ferulizada con clicks de plástico, según Peter Kiener si la angulación de los implantes es mayor a 10° es preferible la utilización de una barra ferulizada porque si se usan los retenedores tipo bola existe una posibilidad de fracaso de los implantes entre 17 a 22 % en el primer año de instalación, como no tenemos la certeza de un paralelismo exacto entre nuestros implantes por el eje de inserción debido a la

cantidad de hueso remanente además de que no se pudieron colocar implantes más largos se optó por asegurarnos y ferulizar los implantes.

El tiempo de carga de los implantes dentales está bien documentado, estudios clínicos han comprobado que no hay diferencia estadísticamente significativa entre una carga temprana y una carga convencional Kawai 2006. A pesar de que en nuestro caso el torque inicial de inserción fue mayor a 35 Ncm nos inclinamos por la carga convencional, el paciente llevaba muchos años con su prótesis removible inestable fijada solo por un diente con la sola confección de una prótesis mucosoportada mejoro su calidad de vida, creemos que el tiempo de espera de 4 meses después de 10 años de no poder hablar ni masticar bien sus alimentos no es significativo.

Nosotros optamos por la confección de una protesis total con cubrimiento palatino para darnos mayor área de retención a la sobredentadura, sin embargo estudios como el de Zembic 2013 sugiere que no es necesario y que todo lo contrario limitaría un poco la sensación del gusto, en consenso del 2008 el ITI determino que nos faltan mayor cantidad de estudios clínicos controlados para llegar a un acuerdo, a pesar de eso preferimos en nuestro caso la confección de una sobredentadura con cubrimiento del paladar para darle mayor solidez y retención a la estructura.

Esperamos una buen mantenimiento por parte del paciente, le recomendamos cada 6 meses acudir a sus controles para el mantenimiento periimplantario y de la sobredentadura, la tasa de supervivencia propuesta por Slot es del 96,2% después del primer año de instalado la sobredentadura.

6. CONCLUSIONES

1. El tratamiento periodontal no quirúrgico mediante el raspado y alisado radicular tanto con instrumentos manuales o mecánicos es efectivo para la reducción de los parámetros clínicos de profundidad de bolsa, sangrado al sondaje y nivel de adherencia clínica.
2. La rehabilitación del paciente edentulo total maxilar mediante una sobredentadura sostenida con implantes dentales es un tratamiento eficaz q mejora significativamente la calidad de vida del paciente.
3. Un número mínimo de 4 implantes se requiere para la confección de una sobredentadura en el maxilar, un mayor número de implantes no mejorarían la tasa de supervivencia significativamente, al contrario complicaría la confección protésica y el mantenimiento de la misma.
4. Se recomienda la colocación de implantes igual o mayores a 10 mm de longitud y 4 mm de diámetro, si es que no se puede colocar implantes de esa longitud y diámetro se recomienda la colocación de un mayor número de implantes.
5. la carga temprana y tardía de los implantes sosteniendo una sobredentadura están indicadas y no habría diferencias entre ellas salvo el tiempo del tratamiento lo cual es una gran ventaja para aquellos pacientes que nunca han usado una prótesis removible.
6. para los pacientes que requieran soporte labial, un buen acceso para la higiene y tengan el suficiente espacio intermaxilar ≥ 12 mm, el anclaje mediante una barra-clip es el adecuado.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ribeira O De, Sa U De. Oral Rehabilitation Testing the retention of attachments for implant overdentures – validation of an original force measurement system. *Journal of Oral Rehabilitation* 2010;54–62.
2. Karch J, Hartmann D, Wagner AJW. Oral Health-Related Quality of Life in Edentulous Patients with Two- vs Four- Locator-Retained Mandibular Overdentures: A Prospective, Randomized, Crossover Study. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 2015 :1143–9.
3. Slot W, Gm R, Ms C, Vissink A. Maxillary overdentures supported by four or six implants in the anterior region : 5-year results from a randomized controlled trial. *Journal Of Clinical Periodontology* 2016;1180–7.
4. Christin Widbom y col. A Retrospective Evaluation of Treatments with Implant-Supported Maxillary Overdentures “. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2005;7(3):166–72.
5. Mericske-Stern, Taylor Td, Belser U. Management of the edentulous patient. *Clinical Oral Implant Research* 2000;11:108–25.
6. Slot W, Gm R, Vissink A, Hja M. Maxillary overdentures supported by four or six implants in the anterior region ; 1-year results from a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Periodontology* 2013;303–10.
7. Patrick A, Adriaens y Laurence M A. Efectos del tratamiento periodontal no quirúrgico sobre los tejidos duros y blandos. *Periodontol* 2000. 2005;11:121–45.
8. Rivera R, Rivera RR. Historia de la implantología y la oseointegración , antes y después de Branemark . *Rev. Estomatol. Herediana* 2013; Ener-Mar; 23(1):39-43.
9. Esposito M, Ardebili Y, Hv W. Interventions for replacing missing teeth : different types of dental implants summary of findings for the main comparison. 2014;(7).
10. Sadowsky SJ, Fitzpatrick B, Curtis DA. Evidence-Based Criteria for Differential Treatment Planning of Implant Restorations for the Maxillary Edentulous Patient. *Journal of Prosthodontics* 2015;24:433–46.
11. Heydecke G, Awad MA, Lund JP, Feine JS. Within-subject comparisons of maxillary fixed and removable implant prostheses. *Clin Oral Impl Res*

2003, 14 ,125–30.

12. Smedberg J-I, Lothigius E, Bodin I F. 6. A clinical and radiological two years follow up study of maxillary overdentures on osseointegrated im.pdf. Clin Oral Impl Res. 1993;4.
13. Mohammed I, Al-Zubeide, Alsabeeha NHM,. Patient Satisfaction with Maxillary 3-Implant Overdentures Using Different Attachment Systems Opposing Mandibular 2-Implant Overdentures. Clinical Implant Dentistry and Related Research. 2012; Vol 14, 11–9.
14. Slot W, Raghoobar GM, Vissink A, Meijer HJA. Maxillary Overdentures Supported by Anteriorly or Posteriorly Placed Implants Opposed by a Natural Dentition in the Mandible : A 1-Year Prospective Case Series Study. Clinical Implant Dentistry and Related Research.2012;51–61.
15. Roccuzzo M, Meijer HJA. What is the optimal number of implants for removable reconstructions ? A systematic review on implant-supported overdentures. Clinical Oral Implant Research. 2012;229–37.
16. Douhong Zou, Yiqun Wu WH. A comparison between 4 and 6 implants in the maxillary posterior region to support an overdenture ; 1-year results from a randomized controlled trial. Int J Oral Maxillofac Implant. 2013;28:560–6.
17. Visser A, Raghoobar GM, Meijer HJA. Implant retained Maxillary overdentures on Milled Bar Suprastructures : A 10-Year Follow-up of Surgical and Prosthetic Care and Aftercare. International Journal of Prosthodont 2009;22(2):181–92.
18. Kiener P, Dent M, Oetterli M, Dent M. Effectiveness of Maxillary Overdentures Supported by Implants : Maintenance and Prosthetic Complications. The International Journal of Prosthodontics 2001;14(2):133–40.
19. Aldini N, Fini M, Marchetti C, Corinaldesi G, Pieri F. Immediate Functional loading of dental implants supporting a bar-retained Maxillary overdentadure. Periodontol 2000. 2009;80(11).
20. Yasuhiko Kawai JAT. Effect of loading time on the success of complete mandibular titanium implant retained overdentures : a systematic review. Clin Oral Impl Res. 2007;18.
21. Kivanc Akca y col. Immediate Versus Conventional Loading of Implant-

- Supported Maxillary Overdentures: A Finite Element Stress Analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2013;28(2):57–63.
22. Gallucci GO, Dent M, Benic GI, Dent M. Consensus Statements and Clinical Recommendations for Implant Loading Protocols. *The international Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 2014;287–90.
 23. Zembic A, Tahmaseb A, Wismeijer D. Within-Subject Comparison of Maxillary Implant-Supported Overdentures with and without Palatal coverage. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*. 2015, 17 :570–9.
 24. Claffey N, Ioannis Poyzois and Paraskevi Z. Revisión de los tratamientos periodontales quirúrgicos y no quirúrgicos. *Periodontology* 2000, 2005;11:35–44.
 25. Shigueru Oda, Hirosichi Nitta, Takashi S. Conceptos actuales y avances de la instrumentación periodontal manual y mecánica. *Periodontol* 2000. 2005;11(69):45–58.
 26. Slot DE. The effect on clinical parameters of periodontal inflammation following no-surgical periodontal therapy with ultrasonics and chemotherapeutic colling solutions. 2016;
 27. M-k H, Ramberg P, Krok L, The LJ. The effect of supragingival plaque control on the subgingival microflora in human periodontitis. *Clinical Periodontology* .1996;1996(1975):934–40.
 28. Koshy G, Esmonde F, Corbert and Ishikawa I. Tratamiento periodontal no quirúrgico mediante desinfección oral completa: prevención de la reinfección desde reservorios bacterianos. *Periodontology* 2000, 2005;11(77):166–78.
 29. Busslinger A, Lampe K, Beuchat M, Lehmann B. A comparative in vitro study of a magnetostrictive and a piezoelectric ultrasonic scaling instrument. *Journal of Clinical Periodontology*. 2001;642–9.
 30. Larsen T, Fiehn N. Dental biofilm infections – an update. *Acta Pathologica, Microbiologica Et Immunologica Scandinavica*. 2017;376–84.
 31. Clay B, Walker, Katherine K. Quimioterapia: antibióticos y otros antimicrobianos. *Periodontology* 2000. 2005;11:146–65.
 32. Haffajee Ad, Cugini Ma, Dibart S, Smith C, Jr K, Socransky RL. The effect of SRP on the clinical and microbiological parameters of periodontal

- diseases. *Clinical Periodontology* .1997;324–34.
33. Doungudomdacha S, Rawlinson A, Tf W, Cwi D. Effect of non-surgical periodontal treatment on clinical parameters and the numbers of *Porphyromonas gingivalis* , *Prevotella intermedia* and *Actinobacillus actinomycetemcomitans* at adult periodontitis sites. *Journal Clinical Periodontology* .2001; 28:437–45.
 34. Umeda M. Efectos del tratamiento periodontal no quirúrgico sobre la microbiota. *Periodontol 2000*. 2005;11:98–120.
 35. Claffey N, Egelberg .Clinical indicators of probing attachment loss following initial periodontal treatment in advanced periodontitis patients. *Journal Clinical Periodontology* 1995;690–6.
 36. Sadowsky SJ. Treatment considerations for maxillary implant overdentures : A systematic review. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 2006; 97; 340-348.
 37. Araujo MG. Dimensional ridge alterations following tooth extraction . An experimental study in the dog. *J Clin Periodontol*. 2005;32(2):212–8.
 38. Misch CE. *Protesis dental sobre implantes*. 2nd ed. Elsevier, editor. 2015.
 39. Jensen O. Site Classification For the osseointegrated implant. *J Prosthet Dent*. 1989;61(34):228–34.
 40. Drago C, Howell K. Concepts for Designing and Fabricating Metal Implant Frameworks for Hybrid Implant Prostheses.*Journal of Prosthodontics*. 2012;21:413–24.
 41. Heydecke G, Renouard F, Mu S. What is the optimal number of implants for fixed reconstructions : a systematic review. *Clinical Oral Implant Research*. 2012;217–28.
 42. Rohlin M, Davidson T, Jemt T, Norlund A. Treatment of Adult Patients with Edentulous Arches. *The International Journal of Prosthodontics*. 2012;25(6):553–67.
 43. Drago C, Carpentieri J. Treatment of Maxillary Jaws with Dental Implants : Guidelines for Treatment. *Journal of Prosthodontics*. 2011;20:336–47.
 44. Ucar Y, Brantley WA, Johnston WM, Dasgupta T. Mechanical properties , fracture surface characterization , and microstructural analysis of six noble dental casting alloys.*The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2011; 105, 394-402.

45. Davis DM, Packer ME. Maintenance Requirements of Complete Dentures : A 5-Year Retrospective Study. *The International Journal of Prosthodontics*. 2003;16(5):521–3.
46. Andreiotelli M. Prosthodontic Complications with Implant Overdentures : A systematic Literature Review . *The international Journal of Prosthodontics*. 2010;23(3):195–203.
47. The academy of prosthodontics. THE GLOSSARY OF TERMS. *J Prosthet Dent*. 2005;94(1):10–92.
48. Simon H, Yanase DMDRT. Terminology for Implant Prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2003;18(4):539–43.
49. Sadowsky SJ. The implant-supported prosthesis for the edentulous arch : Design considerations. *J Prosthet Dent*. 1997;78(1).
50. Katsoulis J, Dent M, Brunner A, Mericske-stern MDR, et al. Maintenance of Implant-Supported Maxillary protheses: A 2 year Controlled Clinical Trial. *The international Journal of Oral & Maxillofacial Implants*. 2011;26(3).
51. Zitzmann N. Treatment plan for restoring the edentulous maxilla with implant-supported restorations : Removable overdenture versus fixed partial denture design. *J Prosthet Dent*. 1999;82(2).
52. Gotfredsen K, Holm B. Implant-Supported Mandibular Overdentures Retained with Ball or Bar Attachments: A Randomized Prospective 5-Year Study. *Int J Prosthodont*. 2000;13(2):125–30.
53. Slot W, Gm R, Vissink A, Jj HS, Hja M. A systematic review of implant-supported maxillary overdentures after a mean observation period of at least 1 year. *Journal of Clinical Periodontology*. 2010;(2007):98–110.
54. Cune M, Kampen F Van, Bilt A Van Der, Bosman F. Patient satisfaction and preference with magnet, bar clip and Ball-Socket Retained Mandibular Implant Overdentures : A Cross-over Clinical trial. *Int Journal of Prosthodontics*. 2005;18(2):99–105.
55. Boeckler AF, Zschiegner F, Voigt D, Setz JM, Boeckler AF, Voigt D. Estudios sobre aditamentos prostodónticos para el anclaje de prótesis removibles. *Periodoncia y oseointegración*; 2010; 20, 3.
56. Savabi O, Nejatidanesh F, Yordshahian F. Retention of Implant-Supported Overdenture With Bar/Clip and Stud Attachment Designs.

- Journal of Oral Implantology. 2013;39; 140-147.
57. Ortorp A, Jemt, CNC-Milled Titanium Frameworks Supported by Implants in the Edentulous Jaw : A 10-Year comparative clinical study. 2009;88–99.
 58. Walton JN, Macentee FCMI, Lds I, Glick FCN. One-Year Prosthetic Outcomes with Implant Overdentures : A Randomized Clinical Trial. The international journal of oral & maxillofacial implants. 2002;:391–8.
 59. Payne AGT, Sa FCD, Tawse-smith AA, Perio C, Thomson WMWM, D WDW, et al. One-Stage Surgery and Early Loading of Three Implants for Maxillary Overdentures : A 1-Year Report. Clinical Implant Dentistry and related Research. 2004; vol 6, n 2.
 60. Papaspyridakos P, Chen C-J, Singh M, Weber H-p, Gallucci. Success Criteria in Implant Dentistry: A Systematic Review. International & American Associations of Dental Research,2012;242–9.
 61. Schimmel M, Srinivasan M, Herrmann F. Loading Protocols for Implant-Supported Overdentures in the Edentulous Jaw : A systematic Review and Meta-Analysis. Int J Oral Maxillofac Implants. 2014;29(suppl):271–86.
 62. C, Ohkubo, K WB. O ral Rehabilitation Does the presence of antagonist remaining teeth affect implant overdenture success ? A systematic review. J Oral Rehabil. 2010;37(18):306–12.
 63. Närhi TO, Hevinga M, Voorsmit RACA, Kalk W. Maxillary Overdentures Retained by Splinted and Unsplinted Implants : A Retrospective Study.The International Journal of oral & Maxillofacial implants. 2001; vol 16, N 2.
 64. Goodacre Ch, Bernal G, Rungcharasaeng K, Joseph Y, Kan JYK. Clinical complications with implants and implant prostheses. The Journal of Prosthetic Dentistry 2003.Vol 90, N 2.

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú DECANO DE AMÉRICA)
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE POSGRADO



Historia Clínica N° _____

Fecha de Ingreso _____

CLINICA DE PERIODONCIA

HISTORIA CLINICA

I. FILIACION

Nombre _____ Fecha de Nacimiento _____ Edad _____
Lugar de Nacimiento _____ Sexo _____ Raza _____
Estado Civil _____ Domicilio _____ Telf _____
Ocupación _____ Lugar de Trabajo _____
Grado de instrucción _____ Otra referencia _____

RIESGO

ASIGNACION

Alumno _____ Año _____ Fecha _____

TRANSFERENCIA

Alumno _____ Año _____ Fecha _____
Motivo _____ Profesor _____

Alumno _____ Año _____ Fecha _____
Motivo _____ Profesor _____

Alumno _____ Año _____ Fecha _____
Motivo _____ Profesor _____

Alumno _____ Año _____ Fecha _____
Motivo _____ Profesor _____

II. ANAMNESIS

Motivo de consulta _____

¿Cuándo fue la última vez que visitó al dentista y por qué? _____

Fecha de su último chequeo médico _____

Es alérgico a algún medicamento _____ ¿Cuál? _____

CUESTIONARIO

Conteste las preguntas, marcando con un aspa SI o NO. En caso de duda conteste lo más probable

- | | | |
|--|----------|----------|
| 1. ¿Se lava los dientes todos los días? | Si _____ | No _____ |
| 2. ¿Cómo se cepilla? | Si _____ | No _____ |
| 3. ¿Qué elementos usa? | Si _____ | No _____ |
| 4. ¿Tiene algún diente sensible al frío, calor, dulce, etc.? | Si _____ | No _____ |
| 5. ¿Le sangran las encías? | Si _____ | No _____ |
| 6. ¿Le supuran las encías? | Si _____ | No _____ |
| 7. ¿Ha perdido dientes porque se movían? | Si _____ | No _____ |
| 8. ¿Le han dicho que tiene problemas de encías? | Si _____ | No _____ |
| 9. ¿Se ha tratado alguna vez de enfermedad periodontal (piorrea)? | Si _____ | No _____ |
| 10. ¿Aprieta o rechina los dientes? | Si _____ | No _____ |
| 11. ¿Ha notado cambios en su mordida? | Si _____ | No _____ |
| 12. ¿Tiene dificultad para masticar? | Si _____ | No _____ |
| 13. ¿Tiene dificultad para abrir o cerrar la boca? | Si _____ | No _____ |
| 14. ¿Alguna vez le han hecho tratamiento para su mordida? | Si _____ | No _____ |
| 15. ¿Ha usado o usa aparato de prótesis? | Si _____ | No _____ |
| 16. ¿Le han realizado tratamiento de ortodoncia? | Si _____ | No _____ |
| 17. ¿Ha tenido alguna vez reacción anormal a la anestesia? | Si _____ | No _____ |
| 18. ¿Ha recibido alguna charla sobre la salud oral? | Si _____ | No _____ |
| 19. ¿Considera malo el estado de salud de su boca o del resto de su familia? | Si _____ | No _____ |
| 20. ¿Está bajo tratamiento médico? | Si _____ | No _____ |
| 21. ¿Ha tenido enfermedad del hígado? | Si _____ | No _____ |
| 22. ¿Ha tenido enfermedad al corazón? | Si _____ | No _____ |
| 23. ¿Ha tenido enfermedad del riñón? | Si _____ | No _____ |
| 24. ¿Está tomando algún medicamento? ¿Cuál? | Si _____ | No _____ |
| 25. ¿Tiene dolores de oído? | Si _____ | No _____ |
| 26. ¿Escucha ruidos o zumbidos anormales? | Si _____ | No _____ |
| 27. ¿Le han supurado los oídos? | Si _____ | No _____ |
| 28. ¿Tiene usted dolor en la cabeza? | Si _____ | No _____ |
| 29. ¿Ha tenido sinusitis? | Si _____ | No _____ |
| 30. ¿Ha tenido heridas que no cicatrizan? | Si _____ | No _____ |
| 31. ¿Ha tenido algún cambio general en su salud? | Si _____ | No _____ |
| 32. ¿Ha perdido peso últimamente? | Si _____ | No _____ |
| 33. ¿Ha ganado peso últimamente? | Si _____ | No _____ |
| 34. ¿Sufre de alguna enfermedad? | Si _____ | No _____ |
| 35. ¿Ha sido hospitalizado alguna vez? | Si _____ | No _____ |
| 36. ¿Le han hecho transfusiones de sangre? | Si _____ | No _____ |
| 37. ¿Ha sido operado alguna vez? | Si _____ | No _____ |
| 38. ¿Le han tratado alguna vez con radiación? | Si _____ | No _____ |
| 39. ¿Le han operado de cabeza, cuello, boca, labios por tumor? | Si _____ | No _____ |
| 40. ¿Se ha tratado por tumor en otras áreas? | Si _____ | No _____ |
| 41. ¿Se siente enfermo con frecuencia? | Si _____ | No _____ |
| 42. ¿Se siente fatigado o cansado? | Si _____ | No _____ |

43. ¿Ha tenido o ha sufrido alguna vez de: ?

- | | | |
|---|----------|----------|
| - Ictericia _____ | Si _____ | No _____ |
| - Tuberculosis _____ | Si _____ | No _____ |
| - Enfermedad venérea _____ | Si _____ | No _____ |
| - Hepatitis _____ | Si _____ | No _____ |
| - Infarto cardiovascular _____ | Si _____ | No _____ |
| - Fiebre Reumática _____ | Si _____ | No _____ |
| - Glaucoma _____ | Si _____ | No _____ |
| - Próstata _____ | Si _____ | No _____ |
| - SIDA _____ | Si _____ | No _____ |
| - Úlceras _____ | Si _____ | No _____ |
| - Epilepsia _____ | Si _____ | No _____ |
| - Diabetes _____ | Si _____ | No _____ |
| 44. ¿Ha tenido dolores articulares? _____ | Si _____ | No _____ |
| 45. ¿Le ha dicho el médico que tiene soplo en el corazón? _____ | Si _____ | No _____ |
| 46. ¿Tiene presión alta? _____ | Si _____ | No _____ |
| 47. ¿Se le forman moretones fácilmente? _____ | Si _____ | No _____ |
| 48. ¿Ha tenido anemia? _____ | Si _____ | No _____ |
| 49. ¿Le duele el pecho cuando hace ejercicios? _____ | Si _____ | No _____ |
| 50. ¿Le falta el aire cuando hace ejercicios? _____ | Si _____ | No _____ |
| 51. ¿Se le hinchan los tobillos? _____ | Si _____ | No _____ |
| 52. ¿Tiene tos persistente? _____ | Si _____ | No _____ |
| 53. ¿Tiene asma? _____ | Si _____ | No _____ |
| 54. ¿Sufre de fiebre de heno? _____ | Si _____ | No _____ |
| 55. ¿Sufre de urticaria? _____ | Si _____ | No _____ |
| 56. ¿Se levanta frecuentemente en la noche a orinar? _____ | Si _____ | No _____ |
| 57. ¿Tiene sed constantemente? _____ | Si _____ | No _____ |
| 58. ¿En su familia hay alguien con diabetes? _____ | Si _____ | No _____ |
| 59. ¿Siente que se le adormece alguna parte de su cuerpo? _____ | Si _____ | No _____ |
| 60. ¿Siente que se le paraliza alguna parte de su cuerpo? _____ | Si _____ | No _____ |
| 61. ¿Ha tenido convulsiones? _____ | Si _____ | No _____ |
| 62. ¿Tiene tendencia a desmayarse? _____ | Si _____ | No _____ |
| 63. ¿Se considera una persona nerviosa? _____ | Si _____ | No _____ |
| 64. ¿Se siente deprimido o triste con frecuencia? _____ | Si _____ | No _____ |
| 65. ¿Llora usted con frecuencia? _____ | Si _____ | No _____ |
| 66. ¿Está usted tomando hormonas? _____ | Si _____ | No _____ |
| 67. ¿Está usted embarazada? ¿Cuántos meses? _____ | Si _____ | No _____ |
| 68. ¿Está usted pasando o ha pasado por la menopausia? _____ | Si _____ | No _____ |
| 69. ¿Le han practicado histerectomía? _____ | Si _____ | No _____ |
| 70. ¿Se irrita con frecuencia? _____ | Si _____ | No _____ |
| 71. ¿Fuma cigarrillo? ¿Cuántos al mes? _____ | Si _____ | No _____ |

Declaro que la información suministrada es verdadera

Firma del paciente/ DNI

FECHA

III. RESUMEN Y EVALUACION DEL CUESTIONARIO

IV. EXAMEN CLINICO GENERAL

1. Ectoscopia (Apreciación General) _____
2. Piel y anexos (Temperatura, textura, elasticidad, pigmentación, lesiones) _____
3. Tejido celular subcutáneo (edema, nódulos, tumores) _____
4. Funciones vitales (Temperatura, pulso, presión arterial, frecuencia respiratoria) _____

V. EXAMEN ESTOMATOLÓGICO

1. Cráneo: Normocéfalo Braquicéfalo Dolicocefalo
2. Cara: _____
3. Cuello (ganglios, aumento de volumen, pulsaciones, tiroides): _____
4. Maxilares: _____
5. Glándulas salivales: _____
6. A. T. M.: _____
7. Labios: _____
8. Vestíbulo (conducto de Stenon, surco vestibular, frenillos): _____
9. Paladar duro y blando: _____
10. Orofaringe: _____
11. Lengua: _____
12. Piso de boca: _____
13. Encía (Color, Forma, Tamaño, Textura, Consistencia, Sangrado, Supuración)
 - Marginal _____
 - Papilar _____
 - Adherida _____
14. Unión Mucogingival (inserción de frenillos, alteraciones en el fondo) _____
15. Dientes
 - Número de piezas _____ Cambio de color _____ Forma alterada _____
 - Estructura alterada _____ Caries _____ Dolor a la percusión _____
 - Erosión _____ Abrasión _____ Fracturas _____

Exposición pulpar _____ Movilidad _____ Diastemas _____

Empaquetamiento _____ Obturaciones defectuosas _____

Prótesis mal adaptadas _____

16. Oclusión: Conservada Alterada

Relación molar _____ Relación Canina _____

Dimensión Vertical: Conservada Aumentada Disminuida

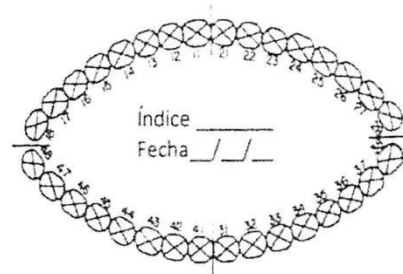
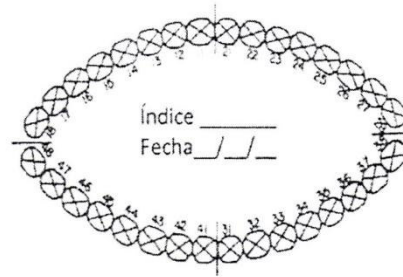
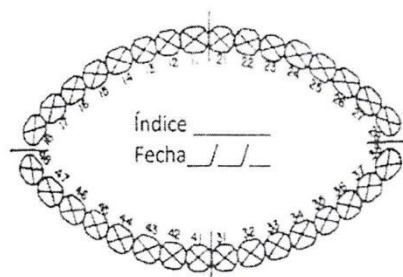
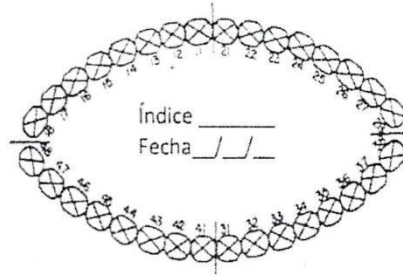
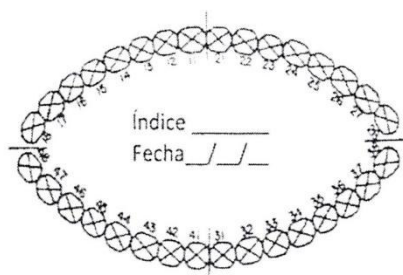
Contactos prematuros Céntrica _____ Protrusiva _____

Interferencias Laterales: Trabajo Der. _____ No trabajo Der. _____

Trabajo Der. _____ No trabajo Der. _____

17. Reflejos Nauseosos: Normal Aumentado Disminuido

18. INDICE DE PLACA O LEARY



VI. PERIODONTOGRAMA

FECHA.....

	PRE - TRATAMIENTO	RE - EVALUACION	POS - TRATAMIENTO	
UCE - MG				
PAS - PLACA				
UCE - MG				
ESCALA DE MOVILIDAD USADO:				
DER.				IZQ.
				LINGUAL
UCE - MG				
PAS - PLACA				
NAC - SAS				
NAC - SAS				
PAS - PLACA				
UCE - MG				
GRADO DE FURCACION				BUCAL
SISTEMA USADO:				IZQ.
DER.				LINGUAL
				IZQ.
UCE - MG				
PAS - PLACA				
UCE - MG				

IMPLANTES**EXAMEN EXTRAORAL**Línea de Sonrisa Alta ☐Línea de Sonrisa Baja ☐**EXAMEN INTRAORAL****Evaluación de Tejidos Blandos**

Cantidad de encía queratinizada _____

Adherencias Musculares _____

Frenillos _____

Evaluación del sitio del implante

Número y localización de piezas perdidas _____

Espacio mesio distal _____

Espacio intermaxilar _____

Número, tipo y ubicación de implantes _____

Radiografías (señalar limitaciones anatómicas) _____

Seriada Periapical _____

Radiografía panorámica

Tomografía _____

Modelos Articulados

Encerado de Diagnostico _____

Interconsultas _____

Guía Radiográfica ☐Guía Quirúrgica ☐

	Superior	Inferior
Edéntulo Total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edéntulo Parcial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clasificación de Kennedy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Evaluación de zona edéntulasCalidad Ósea (Clasificación de Lekholm7zarb)Calidad Ósea (Clasificación de Seibert)

1-

1-Defecto en diámetro buco-palatino/lingual

2-

2-Defecto en altura

3-

3-Defecto combinado

Observaciones _____

VIII. PRONOSTICO B: BUENO R: REGULAR M: MALO

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

IX. PRESUNCION DE DIAGNOSTICO GENERAL

Interconsulta a: _____

X. DIAGNOSTICO ESTOMATOLOGICO

XI. PLAN DE TRATAMIENTO

Medios de Higienización indicados:

Cepillo: _____ Técnica: _____

Medios auxiliares: _____

Agentes Químicos: _____

XII. PRESENTACIÓN DEL CASO

Fecha _____

- Fotografías
- Montaje en ASA
- Diagnóstico por imágenes: - Rx Paralelas Seriales - Rx Panorámica - Tomografía
- Exámenes Auxiliares de Laboratorio: - Análisis de Sangre - Microbiológico - Biopsia

Profesor _____

Firma _____

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú DECANO DE AMÉRICA)
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIDAD DE POSGRADO



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS

Yo..... autorizo al estudiante

..... con COP N°

a realizarme..... El diagnóstico que se me ha dado es:.....

..... El tratamiento consistirá en:.....

Los beneficios del procedimiento son:y

mi negación al tratamiento traerían consecuencias tales como:

Existen riesgos que pueden surgir en el curso del tratamiento, tales como.....

.....

Autorizo que se obtengan (marque la opción que desee):

- Fotografías (Si) (No)

- Otros registros gráficos (Si) (No)

- Videos (Si) (No)

en el pre - intra y post-operatorio

Autorizo a difusión de registros gráficos de mi tratamiento en Revistas Médicas y/o ámbitos

Científicos. (Si) (No)

Existe la posibilidad de revocar este consentimiento en cualquier momento del tratamiento, y asumo las consecuencias de cualquier naturaleza que de ello puedan derivarse.

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones, aclarando todas las dudas planteadas.

Me comprometo a seguir todas las indicaciones y recomendaciones que se realicen por el tratamiento que por este medio acepto.

Habiéndome aclarado dudas y preguntas sobre los procedimientos, AUTORIZO a iniciar el mismo.

Ciudad Universitaria.....

.....
FIRMA DEL PACIENTE

.....
FIRMA DEL ESTUDIANTE
COP.....

.....
FIRMA DEL DOCENTE
COP.....